



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Evaluación del logro de competencias (promociones 2009 - 2013) y de la situación laboral de los egresados (promociones 2009 - 2010) de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM

TESIS

Para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

AUTORES

Deisy Masud CLERQUE VARGAS

Jhonny HUAYHUA ABREGÚ

ASESORES

Dr. Víctor Luis IZAGUIRRE PASQUEL

Dra. Karim Lizeth JIMÉNEZ ALIAGA (Coasesor)

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Clerque D, Huayhua J. Evaluación del logro de competencias (promociones 2009 - 2013) y de la situación laboral de los egresados (promociones 2009 - 2010) de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; 2019.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

Código ORCID del autor (dato opcional): ---

Código ORCID del asesor o asesores (dato obligatorio):

Asesor: Dr. Víctor Luis Izaguirre Pasquel: 0000-0002-1311-7764

Co-asesor: Dra. Karim Lizeth Jiménez Aliaga: 0000-0001-8234-8358

DNI del autor:

Bach. Jhonny Huayhua Abregú: 48025566

Bach. Deisy Masud Clerque Vargas: 46854822

Grupo de investigación: ---

Institución que financia parcial o totalmente la investigación: ---

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación. Debe incluir localidades y coordenadas geográficas

Lugar: Facultad de Farmacia y Bioquímica

Dirección: Jirón Puno 1002, Cercado de Lima 15001

Coordenadas geográficas: 12°03'19.8"S 77°01'24.5"W

Año o rango de años que la investigación abarcó: 2019



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Farmacia y Bioquímica
Decanato



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los Miembros del Jurado Examinador y Calificador de la Tesis titulada:

Evaluación del logro de competencias (promociones 2009 – 2013) y de la situación laboral de los egresados (Promociones 2009 – 2010) de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM

Que presentan los Bachilleres en Farmacia y Bioquímica:

**DEISY MASUD CLERQUE VARGAS Y
JHONNY HUAYHUA ABREGÚ**

Que reunidos en la fecha se llevó a cabo la **SUSTENTACIÓN** de la **TESIS**, y después de las respuestas satisfactorias a las preguntas y objeciones formuladas por el Jurado, y practicada la votación han obtenido la siguiente calificación:

Dieciocho (18) Sobresaliente

en conformidad con el Art. 34.º del Reglamento para la obtención del Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica y Título Profesional de Químico Farmacéutico(a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Lima, 19 de setiembre de 2019

[Firma]
Dra. Luis Pacifica Negrón Ballarte
Presidente

[Firma]
Dr. Luis Miguel Visitation Félix Veliz
Miembro

[Firma]
Mg. Carmen Gladys Peña Suasnabar
Miembro

[Firma]
Q.F. José Fidel Jáuregui Maldonado
Miembro

"FARMACIA ES LA PROFESIÓN DEL MEDICAMENTO, DEL ALIMENTO Y DEL TÓXICO"

Jr. Puno N° 1002, Jardín Botánico – Lima 1 – Perú
Teléfonos: (511) 619-7000 anexo 4826 Ap. Postal 4559 – Lima 1
E-mail: decanofyb@unmsm.edu.pe <http://farmacia.unmsm.edu.pe>



DEDICATORIA

A Dios por iluminar mi camino y por su amor infinito, a mis padres Gaudencio Clerque Gomero y Casilda Vargas Colquichagua a quienes agradezco todo el esfuerzo que realizaron por mí al brindarme una buena educación, inculcarme valores y por sus buenos consejos; a mi hermana Oshin Clerque Vargas por apoyar cada idea, ser mi motivación y alegría en momentos difíciles; a mis papitos Víctor Vargas y Prima Gomero que desde el cielo cuidan mis pasos; a toda mi familia por su amor y comprensión; a las buenas amistades que han contribuido en hacer posible esta tan ansiada meta, y en especial a Jhonny Huayhua por su apoyo incondicional.

DEISY MASUD CLERQUE VARGAS

A mis padres Dionisio Huayhua Calle y María Rosa Abregú Córdova, que con su infinito esfuerzo forjaron en mí la capacidad de dar siempre lo mejor, a ser resiliente y a no claudicar nunca; a mi hermano Jhairo Huayhua Abregú por darme ánimos, siempre fiel a su estilo; a mi abuelito Santiago Abregú por estar siempre conmigo desde pequeño, a todos los que desde arriba guían mis pasos, a mi Patria, a mi Facultad de Farmacia y Bioquímica por permitirme aportar con este trabajo de investigación, y en especial a Deisy Clerque Vargas por su apoyo incondicional.

JHONNY HUAYHUA ABREGÚ

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Víctor Luis Izaguirre Pasquel por sus conocimientos, orientación y apoyo en la elaboración de esta tesis, además por incentivar nuestro espíritu investigador en pro de la educación de calidad de nuestra querida Facultad de Farmacia y Bioquímica.

A la Dra. Karim Lizeth Jiménez Aliaga por el soporte y orientación en la elaboración de esta tesis.

A la Licenciada Sofía Ávila Bedregal, por orientarnos y proporcionarnos las herramientas necesarias para la organización y procesamiento de la información.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS	5
2.1	Objetivo general.....	5
2.2	Objetivos específicos.....	5
III.	MARCO TEÓRICO.....	6
3.1	La educación basada en competencias	6
3.1.1	Competencias genéricas y específicas	7
3.1.2	El acuerdo de Bolonia y su influencia en el sector educación.....	7
3.1.3	Latinoamérica y la realidad formativa nacional	10
3.1.4	El Perú y la OCDE: EL PROGRAMA PAÍS.....	10
3.2	Rendimiento académico	12
3.3	La calidad educativa en el Perú	13
3.3.1	Modelo de acreditación de la calidad educativa de programas de educación superior.....	14
3.3.2	La Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica	16
3.3.2.1	Perfil de egreso de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica	17
3.3.2.2	Objetivos educacionales de la carrera de Farmacia y Bioquímica (perfil profesional)	18
IV.	METODOLOGÍA.....	21
4.1	Tipo y diseño de investigación	21
4.2	Unidades de análisis	21
4.3	Población de estudio.....	21
4.4	Criterios de selección	22
4.4.1	Criterios de inclusión.....	22
4.4.2	Criterios de exclusión	22
4.5	Tamaño de muestra.....	23
4.6	Métodos	24
4.6.1	Análisis del rendimiento académico y determinación del nivel de logro de las competencias genéricas y específicas de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica.....	24
4.6.2	Diseño, validación y aplicación de encuestas a egresados y empleadores.....	25
4.6.3	Determinación de la situación laboral de los egresados nivel de logro de los objetivos educacionales de la EPFyB.....	27
V.	RESULTADOS	28
5.1	Datos generales de las promociones estudiadas.....	28
5.2	Análisis del nivel de logro de las competencias en función del rendimiento académico.....	30
5.3	Nivel de logro de los objetivos educacionales de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica.....	38
5.3.1	Resultados de la encuesta a los egresados.....	39
5.3.1.1	Aspectos académicos de pregrado	39
5.3.1.2	Nivel de logro de las competencias del perfil de egreso.....	42

5.3.1.3	Competencia(s) del perfil de egreso que más favorecieron su desarrollo profesional	43
5.3.1.4	Actividad laboral posterior al término de sus prácticas preprofesionales	44
5.3.1.5	Situación laboral actual (junio 2019)	47
5.3.1.6	Pertinencia de la formación y oportunidades laborales	48
5.3.2	Resultados de la encuesta a los empleadores.....	50
5.3.2.1	Áreas del ejercicio profesional a los que pertenecen los empleadores	50
5.3.2.2	Requisitos de los empleadores para contratar químicos farmacéuticos.....	51
5.3.2.3	Evaluación del desempeño de los egresados.....	51
5.3.2.4	Opinión de los empleadores sobre el nivel de logro de las competencias del perfil de egreso	52
5.3.2.5	Empleabilidad del químico farmacéutico egresado de la UNMSM ..	54
5.3.2.6	Opinión sobre el perfil de egreso de la carrera.....	55
VI.	DISCUSIÓN	57
VII.	CONCLUSIONES	66
VIII.	RECOMENDACIONES	67
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
X.	ANEXOS	73
10.1	Anexo N°1: Matriz de Articulación Curricular	74
10.2	Anexo N°2: Encuesta al egresado validada.....	89
10.3	Anexo N°3: Instrumento de validación de encuesta al egresado	96
10.4	Anexo N°4: Encuesta al empleador	104
10.5	Anexo N°5: Instrumento de validación de la encuesta al empleador.....	107
10.6	Anexo N°6: Historial Académico.....	113
10.7	Anexo N°7: Competencias genéricas.....	116
10.8	Anexo N°8: Competencias específicas	126
10.9	Anexo N°9: Listado de cargo, empresa y área del ejercicio profesional de los empleadores que participaron de la encuesta.....	141

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

DeSeCo	Definition and Selection of Competencies (Definición y selección de competencias clave)
LERU	League of European Research Universities (Liga de Universidades Europeas de Investigación)
SINEACE	Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación, y Certificación de la Calidad Educativa.
SUNEDU	Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
SUM	Sistema Único de Matrícula
PPP	Prácticas preprofesionales
EPFyB	Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica
CONCYTEC	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Competencias: Combinación dinámica de atributos, en relación con una serie de conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los estudiantes son capaces de demostrar al final del estudio ⁹.

Competencias genéricas: Son aquellas que se relacionan con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos, por lo que se requieren en diversas áreas ocupacionales o son transferibles entre distintas actividades de un sector u organización ¹⁰.

Competencias específicas: Son aquellas que se relacionan de forma concreta con el puesto de trabajo. Son las que resultan necesarias para dominar un conocimiento, para después aplicarlo a un área específica ²¹.

SINEACE: El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa, es un organismo técnico especializado, adscrito al Ministerio de Educación, y cuya finalidad es garantizar a la sociedad que las instituciones educativas públicas y privadas ofrezcan un servicio de calidad, y que los trabajadores peruanos estén altamente calificados para la labor que realizan ³¹.

OCDE: La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos es un foro que reúne a 36 países miembros en donde estos trabajan de forma conjunta para hallar soluciones comunes a sus problemas, en base a las experiencias de los países desarrollados ³⁰.

Programa País: Es un programa de la OCDE en el cual participa activamente el Perú para poder obtener información acerca de la solución de los problemas que lo aquejan, como son la pobreza, la corrupción, el manejo fiscal, entre otros, y así dejar de ser un país en vías de desarrollo ³⁰.

Promociones: Para esta tesis se considera como el conjunto de personas que ingresaron en determinado año a cursar estudios en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM.

SUNEDU: La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria es la responsable del licenciamiento para ofrecer el servicio educativo superior universitario, siendo un organismo público técnico especializado, adscrito al Ministerio de Educación que se encarga también de verificar el cumplimiento de la Condiciones Básicas de Calidad y fiscalizar si los recursos públicos y los beneficios otorgados a través del marco legal son destinados hacia fines educativos y el mejoramiento de la calidad ⁵³.

RESUMEN

En la presente tesis se evaluó el nivel de logro de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso mediante el análisis del rendimiento académico de las notas promedio de las asignaturas cursadas de acuerdo al plan de estudio por las promociones ingresantes 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013; también se evaluó la situación laboral de los egresados de las promociones ingresantes 2009 y 2010 mediante encuestas a los egresados que han concluido satisfactoriamente todas las asignaturas del primer al sexto año de estudios, y que puedan estar en condición de graduado, titulado o no; también se encuestó a los empleadores para evaluar el nivel de logro de los objetivos educacionales de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. La información obtenida evidenció el nivel de logro de las competencias genéricas y específicas según la escala aprobada por la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica (EPFyB), la situación laboral de los egresados y el nivel de logro de los objetivos educacionales. Los resultados de esta tesis permitirán a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica (EPFyB) implementar acciones de mejora en el servicio educativo con la finalidad de asegurar que los estudiantes logren el perfil de egreso establecido en el plan curricular respectivo.

Palabras claves: Competencias, perfil de egreso, rendimiento académico, seguimiento al egresado, objetivos educacionales.

SUMMARY

In this thesis the level of achievement of the generic and specific competencies of the graduation profile was evaluated by analyzing the academic performance of the average grades of the subjects studied according to the study plan for the incoming promotions 2009, 2010, 2011, 2012 and 2013; the employment situation of the graduates of the incoming promotions 2009 and 2010, this was also evaluated through surveys of graduates who have satisfactorily completed all subjects from the first to the sixth year of study, and who may be in graduate status, titled or not; employers were also surveyed to evaluate the level of achievement of the educational objectives of the professional career of Pharmacy and Biochemistry of the UNMSM. The information obtained showed the level of achievement of the competencies of the graduate profile according to the scale approved by the Professional School of Pharmacy and Biochemistry, the employment situation of the graduates and the level of achievement of the educational objectives. The results of this research will allow the Professional School of Pharmacy and Biochemistry to implement improvement actions in the teaching - learning process in order to ensure that students achieve the graduation profile established in the respective curricular plan.

Key words: Competencies, graduation profile, academic performance, follow-up to the graduate, educational objectives.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, a nivel mundial, se ha observado un continuo movimiento en el ámbito social, económico, tecnológico y educativo que ha desembocado en un ritmo laboral mucho más alto que en décadas anteriores, traduciéndose esto en una mayor demanda de profesionales altamente preparados y capacitados para resolver los problemas que se presentan en el mundo laboral ¹. Los cambios ocurridos en el último siglo exigen una adaptación de la educación superior para la resolución de los diferentes problemas que las distintas sociedades presentan, generándose así la necesidad de una educación basada en el desarrollo de competencias ². Dicha educación, que se caracteriza por estar basada en la identificación de los requerimientos laborales de las sociedades, logra a través de esto, ser capaz de reforzar y generar en el estudiante las competencias necesarias para la obtención de soluciones conjuntas a los problemas, y el posterior desarrollo continuo que desemboca así en una mejora en la calidad de vida de las personas y por tanto en una mejora de la sociedad ³.

La formación profesional basada en el desarrollo de competencias se ve reflejada en relación a dos factores: la formación que reciben los ciudadanos, y la relación empleador - centro de estudios, para que, de esta manera se pueda orientar y actualizar la malla educativa de acuerdo a las necesidades que la sociedad -a través de las empresas- exige.

Con relación a las organizaciones educativas, el mayor punto a resaltar es la metodología de enseñanza y aprendizaje, ya que anteriormente era muy común -y aún ahora- la enseñanza según el modelo de educación prusiano. Este modelo de enseñanza se basaba en una educación totalmente vertical, en la que no hay participación activa del alumno, pues este solamente se limitaba a recibir lo que los docentes impartían sin averiguar si luego este conocimiento podría ser aplicado en la sociedad, convirtiéndolos en instrumentos dóciles para los objetivos económicos, políticos y militares de dicho imperio ⁴. En la actualidad, las necesidades de los pueblos son diferentes y, en los países en vías de desarrollo, se podría considerar

común superar el retroceso que ha generado la falta de una instrucción adecuada y una reorientación de los modelos educativos hacia una educación basada en el desarrollo de competencias.

Para concretar este enfoque del proceso de la formación profesional se requiere que los empleadores participen en la definición de las competencias requeridas para el puesto laboral al que los estudiantes postularán al finalizar su instrucción; también se requiere de una comunicación integral y cooperativa entre los empleadores y las organizaciones educativas. Por ello, en los últimos años del siglo XX, se crearon instrumentos de apoyo como el proyecto de Definición y Selección de Competencias Claves (*DeSeCo*) para que se puedan identificar las competencias requeridas, además del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (*PISA*) que se creó para solucionar la necesidad de evaluación de conocimientos y habilidades necesarias para la participación en sociedad de los estudiantes cercanos al final de la educación obligatoria, que corresponde a la educación básica regular en el Perú ⁵.

El Perú también es el reflejo de lo que sucede a nivel mundial, y por ello se está adaptando para responder a los cambios que se vienen desarrollando en el mercado laboral, las organizaciones educativas están generando cambios impulsados por modificaciones en las normas legales que las regulan (por ejemplo, la Ley N° 30220: Ley Universitaria) y por el desarrollo de sistemas de evaluación y acreditación de la calidad educativa. Por ejemplo, algunos mecanismos importantes son los procesos de licenciamiento de instituciones y programas educativos y la acreditación de la calidad de programas de educación superior universitaria regidos por la SUNEDU ⁵³ y el SINEACE ⁶, respectivamente. Ambos procesos se vienen desarrollando en el sistema universitario peruano, involucran a los grupos de interés internos y externos; pero de manera especial a los docentes quienes con su quehacer tienen una influencia directa en la calidad del servicio educativo y, por tanto, en la calidad del proceso de desarrollo de las competencias definidas en los perfiles de egreso de las carreras. Ello implica que el equipo docente deba adaptarse a los cambios que se generan en el mundo actual y constituirse en el

soporte primario y fundamental del proceso de formación y desarrollo de competencias de los estudiantes.

La UNMSM ha actualizado su Modelo Educativo, orientándolo hacia una formación profesional con enfoque por competencias. La EPFyB se encuentra mejorando su proceso de formación profesional basado en el desarrollo de competencias y está realizando y autoevaluándose para determinar su nivel de logro de los estándares del modelo para la acreditación de la calidad educativa de programas de educación superior establecido por el SINEACE. Ello implica, que en la EPFyB se tiene la necesidad de evidenciar el nivel de logro del perfil de egreso de sus egresados y también del nivel del logro de sus objetivos educacionales.

Por ello se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuál es el nivel de logro de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso de los estudiantes de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM?
2. ¿Cuál es la situación laboral de los egresados de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM?
3. ¿Cuál es el nivel de logro de los objetivos educacionales de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM?

Esta tesis presenta los resultados del análisis del rendimiento académico, como mecanismo para evidenciar y evaluar el nivel de logros de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso entre egresados que iniciaron sus estudios en los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013; quienes realizaron su proceso de formación profesional con el Plan Curricular 2008.

También se presentan los resultados de encuestas aplicadas a egresados de las promociones 2009 y 2010 y a sus respectivos empleadores; tales resultados muestran la situación laboral de los egresados, la opinión de egresados y empleadores sobre el nivel de logro de las competencias genéricas y específicas, y la pertinencia del proceso de formación profesional.

Toda esta información es analizada en conjunto para evidenciar el nivel de logro de los objetivos educativos de la EPFyB de la UNMSM.

Finalmente, se espera que los resultados de esta tesis contribuyan para generar planes de acción orientados a la mejora del sistema de gestión de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, por tanto, para la mejora de la calidad del servicio educativo.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Evaluar el nivel de logro de las competencias del perfil de egreso de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013; y la situación laboral de los egresados de las promociones 2009 y 2010 de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM.

2.2 Objetivos específicos

1. Analizar el rendimiento académico basado en competencias de los estudiantes de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.
2. Determinar el nivel del logro de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso de los estudiantes de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.
3. Determinar la situación laboral de los egresados de las promociones 2009 y 2010 de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica.
4. Evaluar el logro de los objetivos educacionales de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 La educación basada en competencias

La Ley 28044 – “*Ley General de Educación*” ⁷, en su artículo 2, establece que: “La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad”; en ese contexto, la misma norma en su artículo 49 establece que: “La Educación Superior es la segunda etapa del Sistema Educativo que consolida la formación integral de las personas, produce conocimiento, desarrolla la investigación e innovación y forma profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país”.

El mundo laboral se encuentra en constante cambio y actualización. Antes, sólo bastaba con que un profesional sea eficiente en su puesto de labores, pero hoy se tiene una realidad que va más allá de obtener buenos resultados dentro del aparato de producción, y que, al ser más profunda, llega hasta el mismo sistema educativo ⁸.

Se pone de manifiesto que la formación inicial para el campo laboral no es suficiente para satisfacer las demandas de los empleadores y los requerimientos del mundo laboral, esto se debía a que los planes de estudios no se actualizaban acorde al desarrollo laboral y no cubrían las necesidades que exige la sociedad. De otra parte, la formación no ponía énfasis en procesos de formación en la práctica, basándose solamente en el desarrollo de aspectos teóricos, formando de esta manera profesionales llenos de conocimientos, pero incapaces de coordinarlos para lograr una respuesta idónea frente al problema que se le presente ⁸.

Los cambios que se han realizado en el ámbito educativo a nivel mundial, especialmente en Europa, se han centrado en el logro de aprendizajes bajo el enfoque de competencias. Esto significa establecer los perfiles de egreso que demanda el mundo laboral actual. Por ende, la formulación de los perfiles de egreso requiere ser determinado con la participación conjunta de las entidades laborales, profesionales y formadoras.

3.1.1 Competencias genéricas y específicas

Según el Proyecto Tuning, la competencia es entendida como una “combinación dinámica de atributos, en relación con una serie de conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades que describen los resultados de los aprendizajes de un programa educativo o lo que los estudiantes son capaces de demostrar al final del proceso formativo”. Asimismo, también se menciona que las competencias se pueden dividir en específicas y genéricas. “Las específicas son aquellas que se relacionan de forma concreta con el puesto de trabajo, mientras que las genéricas se relacionan con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos, por lo que se requieren en diversas áreas ocupacionales o son transferibles entre distintas actividades de un sector u organización” ^{9,10}.

Ambas competencias nacen con la finalidad de capacitar a las personas en conocimientos técnicos y científicos, así como de desarrollar la capacidad de aplicar éstos en diversos campos, y así poder lograr un modo de responder a los problemas de forma exitosa y en beneficio de la sociedad ¹¹.

3.1.2 El acuerdo de Bolonia y su influencia en el sector educación

Con respecto a las reformas educativas, el acuerdo de Bolonia fue la etapa culminante de un proceso en el cual los países europeos se comprometieron a trabajar en conjunto para centrar el sistema educativo superior en “resultados de aprendizaje”, los que fueron expresados en competencias, entendidas éstas como la integración de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el

desempeño profesional ^{12, 13}. Dicha reforma fue bien vista en varios países, mientras que hubo algunas reacciones en otros que estuvieron en desacuerdo, pues consideraban que se privatizaba y mercantilizaba la educación superior ¹⁴, poniéndose ésta al servicio de los grandes grupos de poder empresarial, político y económico, teniendo como resultado el fomento de la explotación y la informalidad laboral ¹⁵. Sin embargo, el tiempo daría la razón y los primeros resultados desde Bolonia otorgaron resultados y actualmente, la educación superior orientada a este enfoque está mucho más reconocida a nivel mundial, teniendo como prueba irrefutable, por ejemplo, el alto nivel de desarrollo de las universidades europeas, las cuales se agrupan en asociaciones como la Liga de Universidades Europeas de Investigación (LERU), la cual fue fundada en 2002 y reúne a las 23 universidades que tienen los más altos estándares de investigación en el continente, y cuyo objetivo principal es el de apoyarse mutuamente, fomentando políticas que, a través de la investigación académica, direccionen el desarrollo de las sociedades y por ende de los países; o la Ivy League, compuesta por las 8 universidades de mayor capacidad investigativa de los Estados Unidos de Norteamérica ¹⁶.

La importancia del acuerdo de Bolonia radica en que se coordinó para llegar a un consenso en el que primó el fomento de la unión entre los sistemas nacionales de educación superior y se animaba a los restantes estados miembros de la Unión Europea y a otros países a unirse a dicha iniciativa ¹⁷. Posteriormente, se promovieron iniciativas para desarrollar un modelo similar en Latinoamérica, específicamente a través del “Proyecto Tuning América Latina”; que entre sus objetivos contaba con la creación de un espacio de desarrollo de educación superior, libre de diferencias, y que a través de este se logre una América unida académicamente en función a las necesidades laborales y poniendo a las universidades como instrumento para ello ¹⁸. Sin embargo, éste carecía de una planificación, básicamente porque era una copia del modelo aprobado en Europa, sin tener en cuenta la diversidad cultural, política y social de la región ^{19, 20}.

La consecuencia inmediata del acuerdo de Bolonia fue la creación del “Espacio Europeo de Educación Superior”, el cual se erige como una oportunidad en la que las universidades participantes convergen y aúnan esfuerzos para reformar la

educación superior en varios aspectos, como por ejemplo la forma y estructura de la enseñanza y el fomento de la movilidad de estudiantes y profesores, para así adaptarse de esta manera a la llamada Sociedad del Conocimiento, la cual se define como una sociedad caracterizada por una estructura económica y social, en la que el conocimiento ha sustituido al trabajo, a las materias primas y al capital como fuente más importante de la productividad, incentivando el crecimiento y disminuyendo las desigualdades sociales. El nuevo escenario es el resultado de cambios cuyo origen está en el desarrollo científico y tecnológico, pero también en una nueva actividad económica que afecta a muchos otros ámbitos de la sociedad, ofreciendo así grandes oportunidades a esferas sociales bien distintas ²¹.

El caso de España. En términos generales, las universidades que aplican el enfoque de formación profesional basado en el desarrollo de competencias invierten mucho en el capital humano que poseen e incentivan la investigación como una forma de desarrollo continuo a lo largo del tiempo, y no como algo obligatorio como lo es considerado en otras regiones como Latinoamérica y el Caribe, en las cuales se evidencia la falta de investigación con un desarrollo por debajo de los países integrantes de la OCDE ²². Teniendo como ejemplo a España, si bien es cierto, la educación superior se orientó hacia los requerimientos profesionales del sector privado, se observó el aumento y énfasis de la movilidad estudiantil (intercambios, becas, traslados, entre otros), aumento del interés por el aprendizaje de nuevos idiomas, y como reflejo de este cambio, el posicionamiento de las universidades españolas entre las 500 mejores del mundo por más de 10 años consecutivos, reconociéndose así de manera internacional el énfasis dado a la investigación universitaria ²³, además se alcanzaron grandes avances con respecto a la vinculación entre actividad docente e investigación, los cuales deben estar preparados para la formación de los nuevos estudiantes basada en una educación adecuada la transición de la anterior sociedad industrial a una sociedad del conocimiento, lo que está demandando cambios en las universidades y el trabajo que realizan los docentes es pieza fundamental en este proceso ²⁴.

3.1.3 Latinoamérica y la realidad formativa nacional

En el ámbito latinoamericano, el desarrollo a paso lento en lo que respecta a materia educativa y formación profesional, responde a una falta de educación orientada a suplir las necesidades de la sociedad y el mercado laboral. A pesar del entusiasmo inicial que generó el hecho de llevar el modelo de Bolonia a todas partes del mundo para su difusión, el tema se vuelve muy complejo al llegar a Latinoamérica por factores entre el que más resalta es el de la falta de un espacio común de desarrollo tanto político, económico, monetario y, por supuesto, educativo -como sí lo existe en Europa-, debido principalmente a las distintas y grandes diferencias que existen en la región. Disputas históricas, variados niveles y modelos de desarrollo, formas de integración al mundo globalizado, diversos enfoques del porvenir, gran variedad en las composiciones étnicas de las distintas sociedades, los altos índices de pobreza y desigualdad, la falta de una cultura de protección y conservación del medio ambiente, la corrupción, la desconfianza en las instituciones democráticas, la inseguridad de los ciudadanos entre otras causas son las que impiden el consenso y la realización de una reforma educativa común a los intereses de todos los participantes en la región ²⁵.

En este punto, también es importante considerar la labor de la OCDE, con sede en París que tiene como finalidad promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo, permitiendo a los países trabajar conjuntamente para compartir experiencias y buscar soluciones a los problemas comunes ²⁶.

3.1.4 El Perú y la OCDE: EL PROGRAMA PAÍS

En el caso del Perú, se han hecho denodados esfuerzos en el ámbito formativo como país colaborador en la OCDE mediante la ejecución del “Programa País”, el cual es *“un mecanismo concebido como una nueva forma de asociación y colaboración para mejorar el bienestar de los ciudadanos en países no miembros interesados en compartir su conocimiento y experiencia, así promover reformas adhiriéndose a los estándares de la organización”* ^{27, 28}. Mediante este programa se fomenta el mejoramiento de las políticas públicas y apoyo al proceso de reformas,

enfocándose en cinco áreas prioritarias como son la eliminación de barreras al crecimiento, la gobernanza pública, la anticorrupción y la integridad en el sector público, así como potenciar el capital humano y la preservación del medio ambiente ²⁹. Entre los diferentes aspectos abordados por el “Programa País” destaca el informe titulado “Competencias más allá de la escuela – Políticas de educación y formación ocupacional”, donde se evidencia una alta tasa de ciudadanos que decidieron capacitarse, así como un número importante de centros de formación técnicos y profesionales. Sin embargo, revela que, si bien hay una alta tasa de centros de formación técnicos y profesionales, también hay una alta cantidad de ciudadanos que deciden capacitarse, y que los programas e instituciones actuales no están consiguiendo satisfacer las necesidades del país ³⁰.

Esto podría deberse en parte al hecho de que los planes de formación profesional no aseguran un perfil de egreso acorde a los requerimientos de la sociedad; por ello, el SINEACE, en el “*Modelo para la Acreditación de la Calidad de Programas de Educación Superior*” ⁶ considera estándares vinculados a la formulación y revisión del perfil de egreso considerando la opinión de los grupos de interés, implementación del enfoque por competencias durante el proceso de formación profesional y estándares que generan la necesidad de que las organizaciones educativas evidencien el logro del perfil de egreso de la carrera y el logro de sus objetivos educativos ³¹.

La inserción del Perú como estado miembro de la OCDE. El Perú tiene como meta lograr ser país miembro de la OCDE antes del 2021, con motivo del Bicentenario de su independencia; ello como parte de la necesidad de asegurar las condiciones óptimas de desarrollo y el cumplimiento de las políticas públicas que permitan conducir al Perú a ser una economía desarrollada; asimismo, al lograr ser Estado miembro, asegura al país un intercambio de experiencias en cuanto a estrategias de fomento económico, fuente primaria de información y conocimiento en desarrollo económico, así como un gran aporte significativo al desarrollo de la competitividad y la ética del sector privado ³².

Factores que enlentecen la inserción. Pese a todo lo señalado anteriormente, existen diversos factores que ralentizan el logro de este objetivo, teniendo entre los principales, la falta de reducción de la desigualdad socio-económica, además de una demora o nula capacidad de tributación, originado por un sistema deficiente de recaudación fiscal, así como también el aumento de la informalidad laboral, y una mayor desigualdad en cuanto a derechos de la población femenina y la falta de una política de gobernanza medioambiental, y de conservación y preservación de los recursos naturales ^{33, 34}. Otra razón que explica esta demora radica en la falta de apoyo, fomento y financiación hacia la investigación. Según el último Censo Nacional de Investigación y Desarrollo, llevado a cabo en coordinación conjunta entre el CONCYTEC y el INEI, se observa un apoyo económico hacia la investigación muy por debajo de otros países de la región como Colombia o México, esto también se refleja en una disminución de investigadores, y a un alto nivel de diferencia de género, ya que hay una menor participación femenina en investigación. Con respecto al tópico de los temas materia de investigación, hay un alto contraste entre las economías desarrolladas y el Perú, ya que mientras estas invierten en desarrollo tecnológico y en menor proporción a investigación aplicada, en el caso del Perú es totalmente opuesto, razón por la cual aún sigue siendo considerado como país en vías de desarrollo ^{35,36}.

3.2 Rendimiento académico

El rendimiento académico está referido al resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje y que se determina sobre las bases de las evaluaciones aplicadas según los mecanismos definidos en el plan curricular o metodología de enseñanza. Al ser cuantificable, el rendimiento académico determina el nivel de conocimiento obtenido, y es una referencia importante para realizar la medición del éxito o fracaso académico ³⁷.

El rendimiento académico como herramienta de investigación. El rendimiento académico se considera como un mecanismo importante para la medición y seguimiento de los resultados de los procesos educativos en una determinada asignatura, a lo largo del proceso de formación profesional y al término de este.

La evaluación del rendimiento académico como una medida del nivel de logro de las competencias genéricas y específicas al término del proceso de formación, es decir, al final de la vida universitaria permite tener un panorama amplio sobre los resultados de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de determinadas competencias y al mismo tiempo obtener información valiosa que permita generar planes de acción orientados a actualizar o modificar los planes curriculares con la finalidad de mejorar el grado en el que se satisfacen los requerimientos del mercado laboral.

Para evaluar el nivel de logro de los resultados de aprendizaje o de las competencias del perfil de egreso de una carrera, es fundamental la identificación de la(s) asignatura(s) que contribuyen a su desarrollo. Para el caso de la EPFyB, las autoridades académicas han elaborado la Matriz de Articulación Curricular que permite visualizarlas (anexo N°1).

3.3 La calidad educativa en el Perú

A través de los diferentes enfoques dados a la educación en el Perú, hasta su homogenización mediante la normativa legal (Ley General de Educación, Ley Universitaria, Ley del SINEACE), se entiende como calidad educativa al conjunto de acciones y eventos que logran la realización óptima de las personas, haciéndolas capaces de ser partícipes en la búsqueda de soluciones a los problemas y retos que presente la sociedad ³⁸. Un requisito para lograr dicho objetivo es la adecuada articulación entre los centros de estudios de los diversos niveles de la educación y la implementación y desarrollo de mecanismos orientados al logro de las competencias definidas en los perfiles de egreso. Por ello, en el país se ha establecido que:

- Las instituciones de educación superior universitaria deben cumplir condiciones básicas de calidad para lograr su licenciamiento institucional; proceso a cargo de la SUNEDU.
- Las instituciones educativas y los programas de educación superior deben acreditar la calidad del servicio educativo sobre la base del cumplimiento de los estándares establecidos; este proceso está a cargo del SINEACE ³⁸.

- Los profesionales deben certificar sus competencias como un mecanismo que permita asegurar la calidad de su desempeño profesional; este proceso es conducido por el SINEACE con la participación de los colegios profesionales, entre otras instituciones debidamente acreditadas ³⁸.
- **Certificación de competencias**, que implica que se asegure la calidad del servicio y el desempeño de los egresados, para así tener una visión actualizada de las necesidades de la sociedad y la puesta en marcha de los programas de estudios acorde a ellas ³⁸.

Por ello, en el marco de las políticas orientadas al desarrollo de una educación de calidad, SINEACE considera la relación entre licenciamiento y acreditación de la siguiente manera: *“el licenciamiento es una condición necesaria para iniciar el proceso conducente a la acreditación voluntaria”* ^{39, 40}.

3.3.1 Modelo de acreditación de la calidad educativa de programas de educación superior

El SINEACE ha establecido el *“Modelo para la Acreditación de Programas de Educación Superior Universitaria”* ⁴⁰ cuya estructura consta de: 4 dimensiones, 12 factores y 34 estándares de calidad ⁴⁰, los cuales no deben ser aplicados de forma literal por los centros de estudios superiores, sino que debe adecuarse en función a las necesidades de su entorno, para, de esta manera, establecer el perfil de egreso, el cual debe ser logrado en el proceso de formación mediante la aplicación de un programa de estudios. Los aspectos que evalúan cada una de las dimensiones se indican a continuación:

- **Dimensión 1: Gestión estratégica** ⁴⁰. Evalúa la forma de planificación y orientación de la institución o programa de estudios. Todo esto se desarrolla tomando en cuenta el uso de la información de la que se dispone con la finalidad de lograr la mejora continua.
- **Dimensión 2: Formación integral** ⁴⁰. Es considerado como el punto principal, ya que evalúa el proceso de enseñanza - aprendizaje, el apoyo o soporte tanto a los estudiantes como a los docentes -los cuales son pieza clave en el esquema educativo-, y también los procesos de responsabilidad social e investigación.

- **Dimensión 3: Soporte Institucional** ⁴⁰. En este aspecto se evalúan tanto los aspectos relacionados con la gestión de recursos, infraestructura, así como el soporte para lograr el grado óptimo de los componentes de la organización educativa.
- **Dimensión 4: Resultados** ⁴⁰. Aquí se tiene por principal objetivo la verificación de los resultados de logros académicos o perfil de egreso, así como de los resultados educacionales.

La siguiente figura refleja las relaciones existentes entre las dimensiones y factores del “*Modelo para la Acreditación de Programas de Educación Superior Universitaria*” ⁴⁰ establecido por el SINEACE, en la cual se aprecia que además del *proceso de enseñanza - aprendizaje, la responsabilidad social y la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)* constituyen aspectos centrales de la dimensión de formación integral la participación de dos grupos de interés claves (los estudiantes y los docentes) y con el desarrollo de los procesos de soporte. De otra parte, el perfil de egreso es un elemento de entrada clave para la planificación de la carrera orientada al desarrollo de una formación integral que se espera derive en los resultados deseados que son el logro de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso en cada uno de los egresados y el logro de los objetivos educacionales de la carrera o programa ^{39,40}.

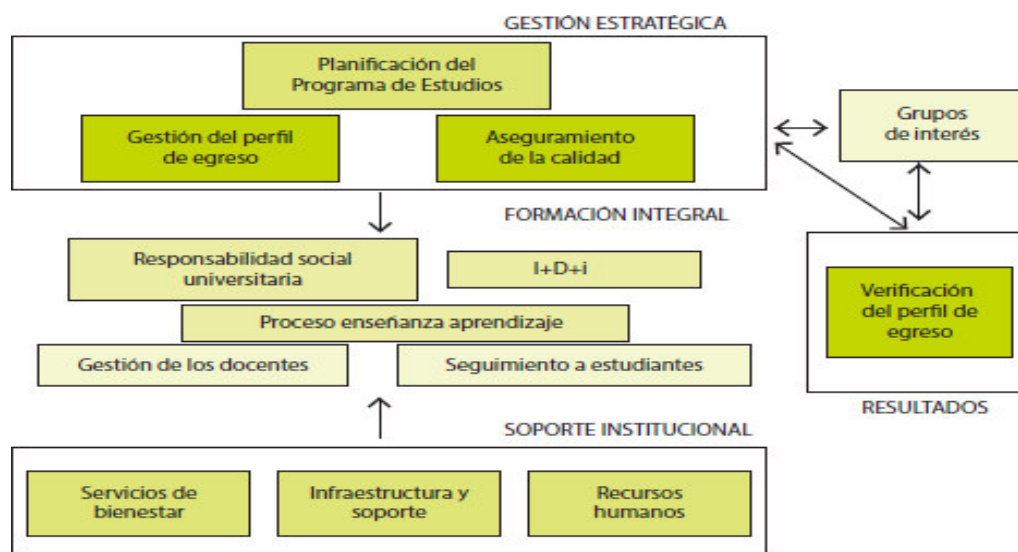


Figura N°1. Relación de dimensiones y factores del modelo de acreditación de programas de estudios. Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior. Diciembre 2017 ⁴⁰.

El cumplimiento de los estándares del “*Modelo para la Acreditación de Programas de Educación Superior Universitaria*” ⁴⁰ debe permitir mejorar los procesos de formación profesional sobre la base de la implementación de un plan curricular o programa de estudios actualizado periódicamente para asegurar que responda a las necesidades de la sociedad. Este plan debe estar orientado hacia una educación basada en competencias, asegurando una formación integral, que permita a las personas dotarlas de herramientas necesarias para la resolución de problemas, aplicando el pensamiento crítico y todos los conceptos impartidos, así como el fomento de la investigación, por ejemplo, en la obtención de grados académicos. También es necesaria la participación de los docentes, ya sea capacitándolos o reconociéndoles en su labor de desarrollo de una educación de calidad. Ellos, junto con los estudiantes son los pilares fundamentales en este sistema, y, por tanto, su seguimiento es de vital importancia, para asegurar el logro de las competencias. Dichas competencias son evaluadas mediante herramientas definidas en el programa de estudios. Otro punto considerado en esta tesis es el seguimiento al egresado, proceso muy importante porque permite conocer tanto la situación laboral como las áreas de desempeño profesional de los egresados, así como también, el logro de los objetivos educacionales ^{41, 42}.

3.3.2 La Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

La EPFyB se creó en 1943, desde entonces lidera la formación de Químicos Farmacéuticos en el Perú. En el marco de mejorar su proceso de enseñanza - aprendizaje periódicamente se han actualizado los planes curriculares. Desde el año 2000 hasta la fecha se han implementado 4 planes curriculares: 2002, 2008, 2014 y 2018. En este proceso, desde el Plan Curricular 2008, se empiezan a dar los primeros pasos para la implementación del enfoque de formación profesional basada en el desarrollo de competencias, proceso que se ha profundizado durante la actualización e implementación de los planes curriculares 2014 y 2018 ^{43,47}.

El proceso de autoevaluación en el que se encuentra la EPFyB con fines de acreditación le servirá como mecanismo de mejora continua para demostrar que

está comprometida con una educación que responda a los requerimientos de los empleadores.

3.3.2.1 Perfil de egreso de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica

El perfil de egreso son las características (competencias, habilidades, cualidades, valores) que el estudiante debe lograr como resultado de la conclusión del proceso de formación profesional; es decir, al término del plan de estudios. El perfil del egreso de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica consta de competencias genéricas y competencias específicas que se detallan a continuación ^{43,47}.

Competencias Genéricas ⁴³

- ✓ **Ética y ciudadanía.** Desempeña su profesión con ética y ciudadanía; comprometido con la paz, el medio ambiente, la equidad de género, la defensa de los derechos humanos y los valores democráticos, en el ámbito local, nacional y mundial.
- ✓ **Pensamiento crítico y resolución de problemas.** Resuelve problemas a partir del análisis de situaciones y toma decisiones con responsabilidad, sentido crítico y autocrítico.
- ✓ **Trabajo en equipo.** Trabaja en equipo con una perspectiva transdisciplinar para comprender y transformar la realidad compleja.
- ✓ **Comunicación.** Gestiona la información y la difusión de conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.

Competencias Específicas ⁴³

- ✓ **Asistencial.** Evalúa las características y propiedades de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos, para promover su uso adecuado, en beneficio de mejorar la calidad de vida de las personas; considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad y costo beneficio.

- ✓ **Procesos analíticos.** Aplica técnicas y metodologías analíticas relacionadas con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, productos naturales, tóxicos y muestras biológicas para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes.
- ✓ **Elaboración de productos.** Aplica procesos tecnológicos para el diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, productos naturales y alimentos para la mejora de la calidad de vida de los usuarios; seleccionando las materias primas, las operaciones y procesos tecnológicos; considerando las buenas prácticas de manufactura, criterios de calidad y las normas vigentes.
- ✓ **Administrativa.** Elabora proyectos para el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud, que producen bienes (productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, entre otros) y vinculadas a estas, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos, generar valor para el usuario y rentabilidad (económica o social); en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes.
- ✓ **Investigación.** Publica los resultados de un proyecto de investigación científica (básica y aplicada en el campo de la salud), desarrollo tecnológico o innovación tecnológica de procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, productos naturales y alimentos para la generación de conocimientos que aporten al desarrollo de la sociedad; respetando las normas vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección del medio ambiente y en coherencia con la política nacional.

3.3.2.2 Objetivos educacionales de la carrera de Farmacia y Bioquímica (perfil profesional)

El perfil profesional u objetivos educacionales son aquellos logros profesionales que se esperan luego de un periodo de tiempo de egreso. Es la descripción de una conducta modificada producto de un aprendizaje logrado y que se evidencia en el desempeño profesional. Por ello, para la formulación del perfil profesional, la EPFyB

ha tomado como referencia las normas que rigen el quehacer o trabajo del profesional Químico Farmacéutico. El perfil se organiza considerando las funciones profesionales y el orden en el que se presentan a continuación, no indica prioridad o nivel de importancia ^{43,47}:

- ✓ **ASISTENCIAL.** Promueve el uso idóneo de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos para mejorar la calidad de vida de las personas, la familia y la comunidad; proponiendo, dirigiendo y ejecutando planes y programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud, en el marco de las normas vigentes, en coordinación con otros profesionales y considerando criterios de calidad, eficacia, eficiencia, seguridad y costo beneficio.
- ✓ **ANÁLISIS.** Desarrolla procesos analíticos relacionados con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos naturales, alimentos, productos naturales, tóxicos y muestras biológicas, para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; interpretando los resultados con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes.
- ✓ **INDUSTRIAL.** Desarrolla los procesos de diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales y alimentos para mejorar la calidad de vida de los usuarios; considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad, funcionalidad, las normas vigentes, gestión de la calidad y proponiendo mejoras o innovaciones en el diseño, formulación o los procesos productivos.
- ✓ **ADMINISTRATIVA.** Administra el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud o que producen bienes, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos; con eficacia y eficiencia, en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes.
- ✓ **INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.** Desarrolla investigación básica y aplicada e innovación científica y tecnológica de procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales,

alimentos y tóxicos para aportar al desarrollo de la sociedad; respetando las normas vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección de la salud y del medio ambiente y en coherencia con la política nacional.

- ✓ **REGULATORIA.** Gestiona la formulación y aplicación de normas relacionadas con el registro, promoción, publicidad, comercialización, acceso, uso, control, vigilancia, entre otros, de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos naturales, alimentos y tóxicos; considerando las buenas prácticas nacionales e internacionales y priorizando la mejora de la calidad de vida de las personas y el desarrollo de un medioambiente sostenible.
- ✓ **DOCENCIA.** Realiza docencia en la educación superior para contribuir a la formación integral y desarrollo de las personas; aplicando enfoques educativos y estrategias metodológicas pertinentes, usando las tecnologías de la información y la comunicación y propiciando la investigación formativa.
- ✓ **ASESORÍA Y CONSULTORÍA.** Resuelve consultas relacionadas a productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, recursos naturales, tóxicos, procesos analíticos y otros temas de su competencia para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y a la protección de la salud y del medioambiente; con rigurosidad científica, responsabilidad, ética y considerando las normas vigentes.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de investigación

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal. Descriptivo porque se recolectan datos e información de las notas promedio registradas (historial académico) de las asignaturas, así como los resultados de las encuestas empleadas; retrospectivo porque se analizan las notas promedio de los egresados de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013; longitudinal porque se recolectan los datos en un periodo específico de tiempo para cada promoción desde el primer al sexto año.

4.2 Unidades de análisis

- Historial académico: Documento oficial que constituye el registro de las calificaciones o notas promedio de los egresados de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013. El historial académico de cada estudiante se obtuvo del Sistema Único de Matrícula (SUM) de la UNMSM.
- Encuesta a los egresados (anexo N°2) elaborada y validada para este estudio mediante juicio de expertos (anexo N°3).
- Encuesta a los empleadores (anexo N°4) elaborada y validada para este estudio mediante juicio de expertos (anexo N°5).

4.3 Población de estudio

- **Para evaluar el logro de las competencias genéricas y específicas:**
Se consideraron a todos los ingresantes (n=543) de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 de la EPFyB de la UNMSM que cursaron sus estudios con el Plan Curricular 2008.
- **Para evaluar la inserción laboral de los egresados y el logro de los objetivos educacionales de la EPFyB se consideraron:**
 - 165 egresados de las promociones 2009 (n=86) y 2010 (n=79).
 - 75 empleadores de los egresados de las promociones 2009 y 2010.

4.4 Criterios de selección

4.4.1 Criterios de inclusión

De los egresados:

- Haber iniciado y finalizado sus estudios universitarios con el Plan Curricular 2008.
- Haber culminado el proceso de formación universitaria (del I ciclo hasta las prácticas preprofesionales).

De los empleadores:

- Que tengan o hayan tenido empleados a uno o más egresados de las promociones 2009 y 2010.
- Que hayan sido o sean jefes inmediatos superiores de uno o más egresados de las promociones 2009 y 2010.

4.4.2 Criterios de exclusión

De los egresados:

- Egresados de promociones diferentes a 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 (evaluación del logro de competencias).
- Egresados de promociones diferentes a 2009, 2010 (evaluación de la situación laboral de egresados).
- Egresados que no hayan concluido sus estudios con el plan curricular 2008.
- Ingresantes de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 que aún se encuentran cursando estudios y por tanto aún no concluyen sus estudios de pregrado.

De los empleadores:

- Ninguno

4.5 Tamaño de muestra

Para evaluar el logro de las competencias genéricas y específicas: Se trabajó con los historiales académicos de todos los ingresantes de cada promoción que cumplían los criterios de inclusión. La cantidad de historiales académicos y evaluados para cada promoción se muestra en la Tabla N°1.

Tabla N°1. Análisis de la población de estudio.

Promoción	Total de ingresantes	Ingresantes que continúan estudiando	Ingresantes que desertaron	Muestra
2009	105	3	16	86
2010	109	6	24	79
2011	109	5	27	77
2012	112	19	20	69
2013	108	40	30	38

Para evaluar la situación laboral y el nivel de logro de los objetivos educacionales de la EPFyB se consideraron:

Egresados: Se trabajó con la mayor cantidad posible ⁴³ de los egresados de las promociones ingresantes 2009 y 2010. Se logró encuestar a 48 egresados de la promoción 2009 y a 69 de la promoción 2010, correspondiendo al 55,8% y al 87,3% de total de egresados, respectivamente.

Empleadores: Se logró encuestar a 44 empleadores de egresados de las promociones 2009 y 2010, muestra que representa el 58,7% de la población total de empleadores. Considerando que los egresados y los empleadores son grupos de interés de difícil acceso, se considera que en ambos casos las muestras permiten obtener datos e información válidos ⁴³.

4.6 Métodos

4.6.1 Análisis del rendimiento académico y determinación del nivel de logro de las competencias genéricas y específicas de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica

El rendimiento académico está referido al resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje de conocimientos, de acuerdo con las evaluaciones que están expresadas en el plan curricular o metodología de enseñanza. Al ser cuantificable, este determina el nivel de conocimiento obtenido, y es referenciado para realizar la medición del éxito o fracaso académico³⁷ de acuerdo con el sistema de evaluación establecido en el Plan Curricular 2008. Considerando ello y la lista oficial de ingresantes, se solicitó a la EPFyB los historiales académicos de los ingresantes de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 que fueron descargados del Sistema Único de Matrícula (SUM) y procesados en formato Excel. La información fue procesada de la siguiente manera:

- 1° Se analizó el historial académico de cada ingresante y se seleccionó a todos aquellos que tuvieran el historial académico completo (asignaturas del I al XI ciclo).
- 2° En el historial académico de cada uno de los estudiantes se seleccionaron los siguientes datos: código de ingresante, código de asignatura, nombre de la asignatura, calificación, ciclo, semestre, créditos, tipo de asignatura (O: Obligatorio, AL: Alternativo (asignatura: Expresión corporal, deporte y recreación), E: Electivo), situación del alumno (para este estudio los ingresantes fueron R (regular)).
- 3° Con los historiales académicos seleccionados y aplicando las funciones de Excel se cruzaron los datos en una matriz considerando el nombre y apellidos completos de cada ingresante junto a los datos mencionados en el punto 2°.
- 4° De forma paralela, a partir de la Matriz de Articulación Curricular se identificaron y agruparon las asignaturas de acuerdo con la(s) competencia(s) a cuyo

desarrollo contribuye. Mediante funciones de Excel, la información de cada una de las asignaturas se integró con la matriz elaborada según se describió en el 3° paso.

5° Para cada promoción se seleccionaron las asignaturas que contribuyen al desarrollo de cada competencia (genérica y específica) del perfil de egreso y mediante tablas dinámicas de Excel se clasificó la información y se calculó el rendimiento académico (los promedios simples) de cada ingresante, por cada asignatura y el promedio global por cada competencia.

Las notas o calificaciones promedio obtenidas fueron evaluadas para determinar el nivel de logro de las competencias genéricas y específicas de la EPFyB, y se realizó la clasificación de dichas notas promedio de acuerdo con la escala aprobada por la EPFyB, la cual se detalla en la siguiente Tabla N°2.

Tabla N°2. Escala aprobada por la EPFyB de la UNMSM.

Nivel de logro de la competencia	Escala
Sobresaliente	19 – 20
Muy bueno	17 – 18
Bueno	14 – 16
Regular	11 – 13

4.6.2 Diseño, validación y aplicación de encuestas a egresados y empleadores

Diseño: Se revisaron las encuestas utilizadas en los años anteriores por la EPFyB para obtener información de los egresados y de los empleadores. Considerando las prioridades de mejora continua de la carrera y los requerimientos de los estándares del “*Modelo para la Acreditación de la Calidad de Programas de Educación Superior Universitaria*”⁴⁰ establecido por el SINEACE, se elaboraron versiones actualizadas de las encuestas a egresados y a los empleadores.

Validación: La validación de la encuesta a los egresados y a los empleadores se realizó mediante juicio de expertos utilizando los formatos que se indican en los

anexos N°3 y N°5 respectivamente. Los expertos emitieron su opinión sobre la redacción, pertinencia de las preguntas con el objetivo de la tesis, pertinencia de las alternativas de respuesta a las preguntas y pertinencia con los estándares 33 y 34 del “*Modelo para la Acreditación de la Calidad de Programas de Educación Superior Universitaria*” ⁴⁰ establecido por el SINEACE. Las opiniones de los expertos fueron consolidadas, analizadas y sirvieron para generar la versión final de la encuesta a los egresados (anexo N°2) y de la encuesta a los empleadores (anexo N°4). Finalmente, se contó con la aprobación de la Dirección de la EPFyB y autorización para su aplicación.

Aplicación de las encuestas: Se actualizó las bases de datos de direcciones electrónicas de las promociones 2009 y 2010. Para su aplicación virtual, las encuestas se elaboraron en el formulario de Google Docs y luego de validar su presentación y funcionamiento se enviaron a través del correo electrónico, dirigido a cada estudiante o empleador, acompañado de un mensaje elaborado por la Dirección de la EPFyB.

Encuesta a los egresados: Se aplicó entre los meses de mayo y junio de 2019 a todos los egresados que culminaron su formación universitaria (incluyendo prácticas preprofesionales): 86 egresados de la promoción 2009 y 79 egresados de la promoción 2010. Los resultados de las encuestas a los egresados sirvieron, entre otros, para identificar a los empleadores de los egresados de las promociones 2009 y 2010.

Encuesta a los empleadores: Se aplicó en el mes de junio de 2019 a los empleadores de los egresados de las promociones 2009 y 2010 cuyos datos de contacto fueron proporcionados por los mismos egresados.

4.6.3 Determinación de la situación laboral de los egresados nivel de logro de los objetivos educativos de la EPFyB.

La situación laboral de los egresados fue evaluada a través del análisis de las respuestas recibidas por medio de las encuestas realizadas a los integrantes de las promociones 2009 y 2010, se evaluó la información relacionada a las competencias adquiridas durante su formación universitaria y en el ejercicio profesional (logro de objetivos educativos), así como la influencia de esta en la obtención de un puesto laboral (situación laboral). De los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta dirigida a los empleadores se evaluó la información necesaria para determinar el grado de satisfacción con el desempeño de los egresados, así como las competencias requeridas para un óptimo desenvolvimiento en el ámbito laboral.

V. RESULTADOS

Se presentan los resultados de esta tesis cuyo objetivo fue evaluar el nivel de logro de las competencias del perfil de egreso de las promociones ingresantes 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 sobre la base del análisis del rendimiento académico obtenido en la calificación final por los estudiantes en cada una de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de las competencias genéricas y específicas del perfil del egresado de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica. Todas las promociones evaluadas realizaron su proceso de formación profesional con el Plan Curricular 2008.

Asimismo, se presentan los resultados del análisis de la situación laboral de los egresados y del nivel de logro de los objetivos educacionales de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. Para ello se analizaron las promociones 2009 y 2010, quienes egresaron entre el 2015 y 2016, respectivamente y que al momento del estudio ha transcurrido entre 4 y 3 años, tiempo considerado por la EPFyB como el momento pertinente para evaluar el nivel de logro de sus objetivos educacionales.

5.1 Datos generales de las promociones estudiadas

Para todos los egresados de cada una de las promociones estudiadas se obtuvo su historial académico del SUM de la UNMSM (anexo N°6). Este documento oficial permitió obtener los datos generales de cada persona y evaluar su situación académica. El resumen de los principales datos generales se presenta en las figuras N°1, 2 y 3 que se muestran a continuación:

En la figura N°1, se presenta el tiempo de término de los estudios de pregrado, entre las promociones 2009 a la 2012, aproximadamente el 60% de estudiantes egresaron en el tiempo esperado que son 6 años, incluyendo las PPP. En el caso de la promoción ingresante 2013, se observó que tan solo el 35,2% culminó en el tiempo esperado. Entre las promociones 2009 a 2011, alrededor del 10%

terminaron la carrera entre 1 a 3 años después del tiempo esperado. En el caso de la promoción 2012 solo el 4,5% culminó un año después del tiempo esperado.

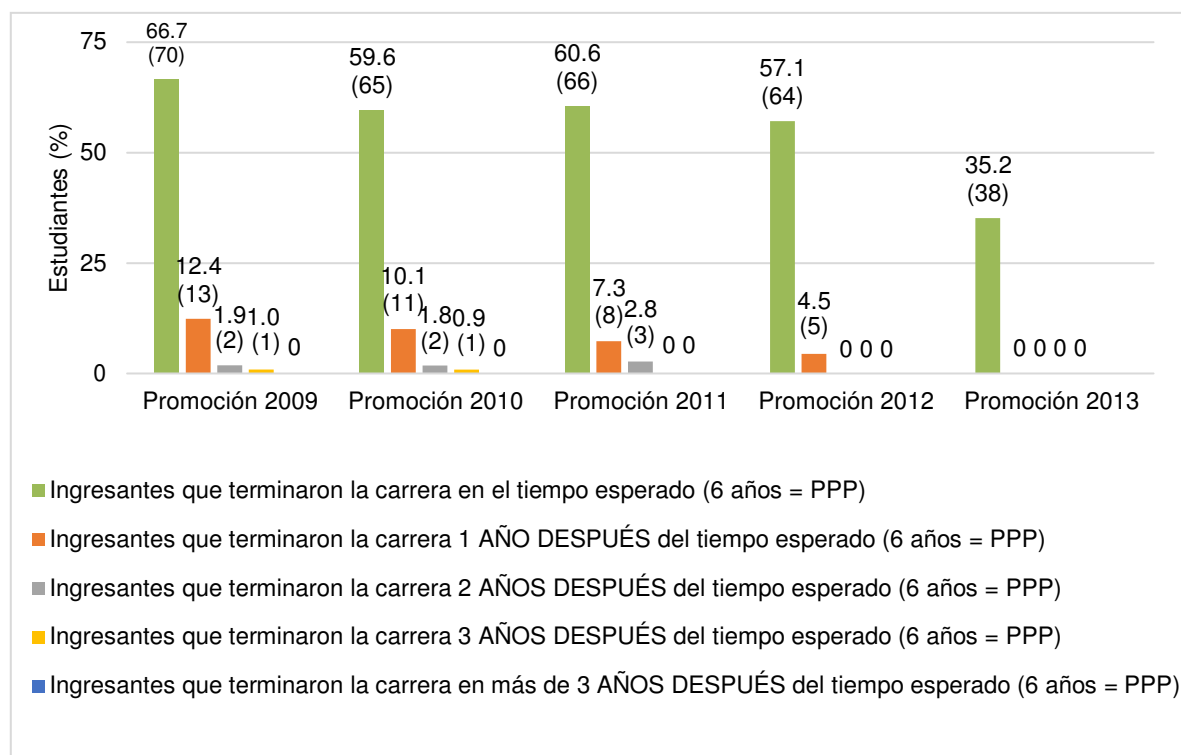


Figura N°1: Tiempo de término de los estudios de pregrado. Se muestra el % y el número de estudiantes con relación al tiempo esperado de término de sus estudios de pregrado.

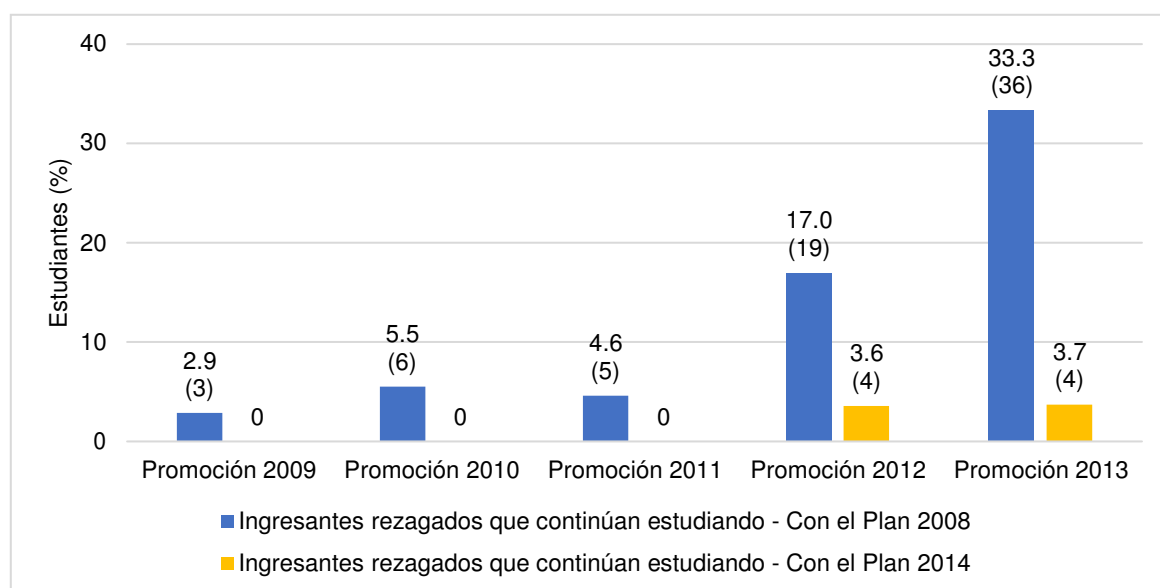


Figura N°2: Estudiantes rezagados. Se muestra el % y número de estudiantes de las promociones ingresantes 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 que aún continúan realizando estudios de pregrado.

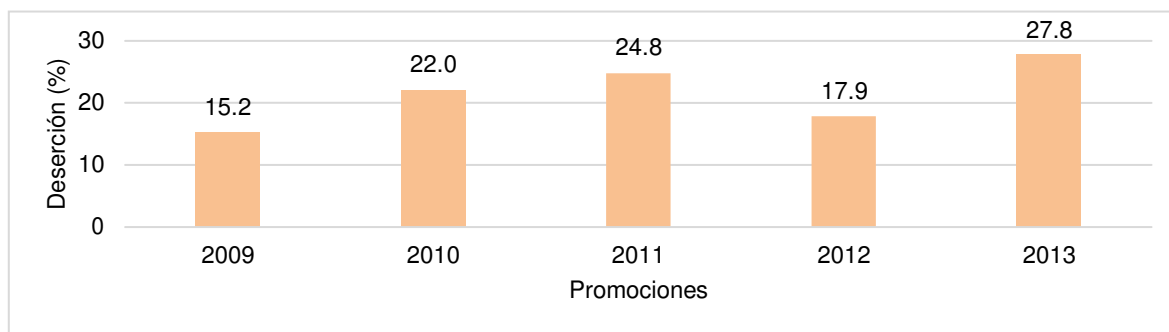


Figura N°3: Nivel de deserción. Se presenta el nivel de deserción (%) de las promociones ingresantes 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

5.2 Análisis del nivel de logro de las competencias en función del rendimiento académico

La EPFyB ha elaborado una matriz denominada “Matriz de Articulación Curricular” que relaciona cada una de las asignaturas del plan de estudios con los niveles de logro, desempeños, competencias y finalmente con el perfil profesional de la carrera de Farmacia y Bioquímica. Dicha “Matriz de Articulación Curricular” permite identificar cada una de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de determinada competencia del perfil de egreso. Por otro lado, el rendimiento académico se determinó a partir de las calificaciones finales que cada egresado obtuvo en cada asignatura según se indica en el historial académico del estudiante.

Se presentan los resultados del nivel de logro de las competencias genéricas y específicas en función del análisis de los promedios de las calificaciones finales obtenidas por los egresados en cada asignatura y con relación a la escala de sobresaliente (19-20), muy bueno (17-18), bueno (14-16) y regular (11-13) (según la escala aprobada por la EPFyB).

Las figuras N°4 y 9 muestran el nivel de logro de las competencias genéricas (ética y ciudadanía, pensamiento crítico y resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación) y específicas (asistencial, procesos analíticos, elaboración de productos, administrativa e investigación), respectivamente. El nivel de logro se determinó sobre la base del rendimiento académico (calificación promedio obtenida por cada egresado en cada una de las asignaturas). Para cada promoción se

muestra la calificación promedio global del rendimiento académico de todos los estudiantes en todas las asignaturas que contribuyen al desarrollo de cada una de las competencias (según la “Matriz de Articulación Curricular”)

COMPETENCIAS GENÉRICAS: Se observa que el nivel de logro de las competencias genéricas corresponde a calificaciones de Regular (11-13) y Bueno (14-16) según la escala aprobada por la EPFyB. Si bien la mayoría de las calificaciones corresponden a la escala de regular, para todas las competencias se observa una tendencia positiva en el sentido de incrementarse las calificaciones promedio por promoción.

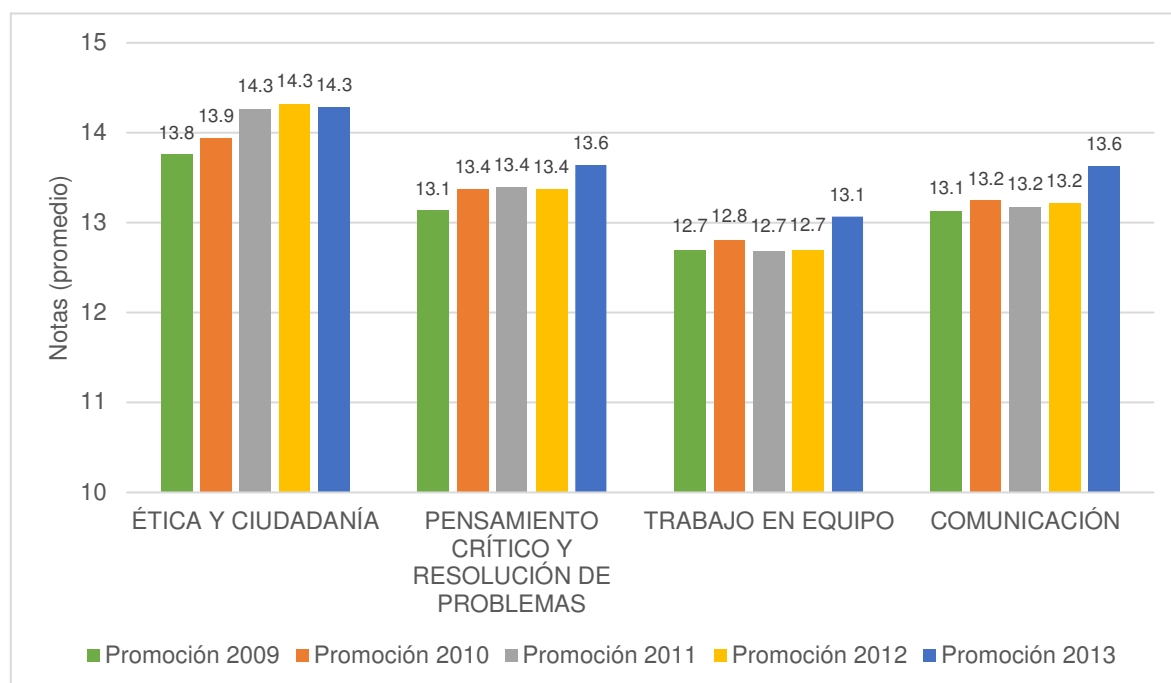


Figura N°4. Nivel de logro de las competencias GENÉRICAS. Se presentan los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Las figuras N°5, 6, 7 y 8 muestran el nivel de logro de las competencias genéricas de ética y ciudadanía, pensamiento crítico y resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación, respectivamente. Para cada una de las competencias se muestra el porcentaje de estudiantes según el nivel de logro de la escala aprobada por la EPFyB.

Competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA: Se observa que el número de estudiantes que presenta el logro de la competencia en el nivel de bueno (14-16) se ha incrementado desde 18,6% para la promoción 2009 hasta el 97,4% para la promoción 2013. En coherencia, se observa una disminución del número de estudiantes cuyo nivel de logro corresponde a regular (11-13) de 18,6% a 2,6% para las promociones ingresantes 2009 y 2013, respectivamente.

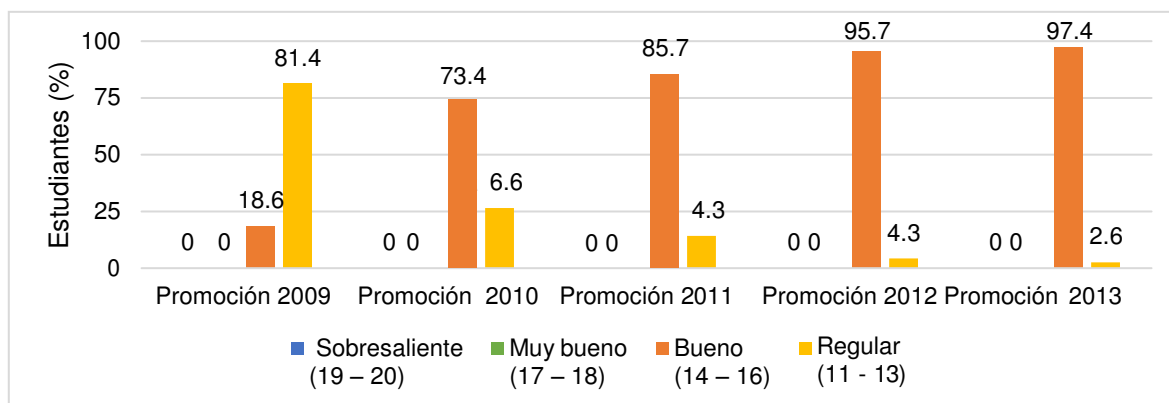


Figura N°5. Nivel de logro de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA. Se presentan los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: Se observa que el número de estudiantes que presenta el logro de la competencia en el nivel de bueno (14-16) se ha incrementado desde 18,6% para la promoción 2009 hasta el 63,2% para la promoción 2013. Asimismo, se observa una reducción continua del número de estudiantes cuyo nivel de logro corresponde a regular (11-13), desde 81,4% hasta 36,8% para las promociones ingresantes 2009 y 2013, respectivamente.

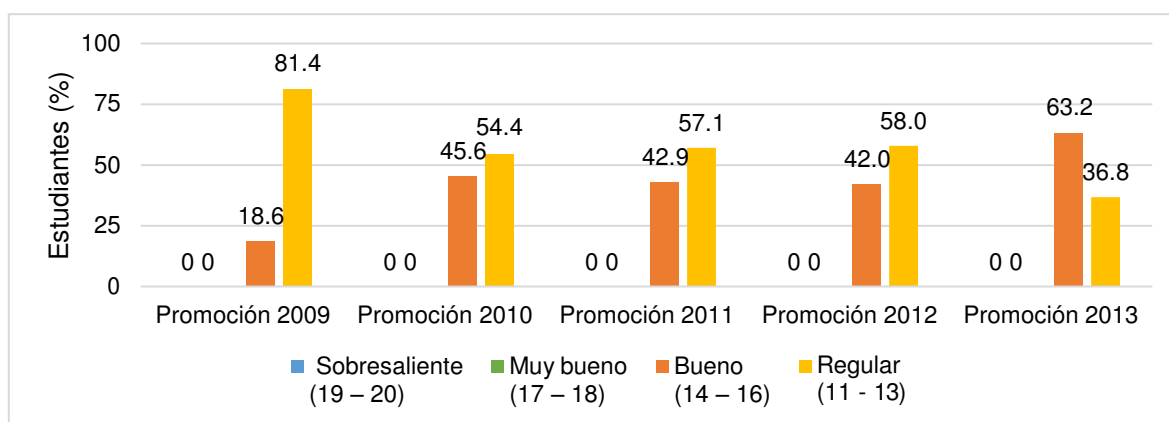


Figura N°6. Nivel de logro de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. Se presentan los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Competencia TRABAJO EN EQUIPO: Se observa que el número de estudiantes que presenta el logro de la competencia en el nivel de bueno (14-16) se ha incrementado desde 8,1% para la promoción 2009 hasta el 28,9% para la promoción 2013. Asimismo, se observa una reducción continua del número de estudiantes cuyo nivel de logro corresponde a regular (11-13), desde 91,9% hasta 71,1% para las promociones ingresantes 2009 y 2013, respectivamente.

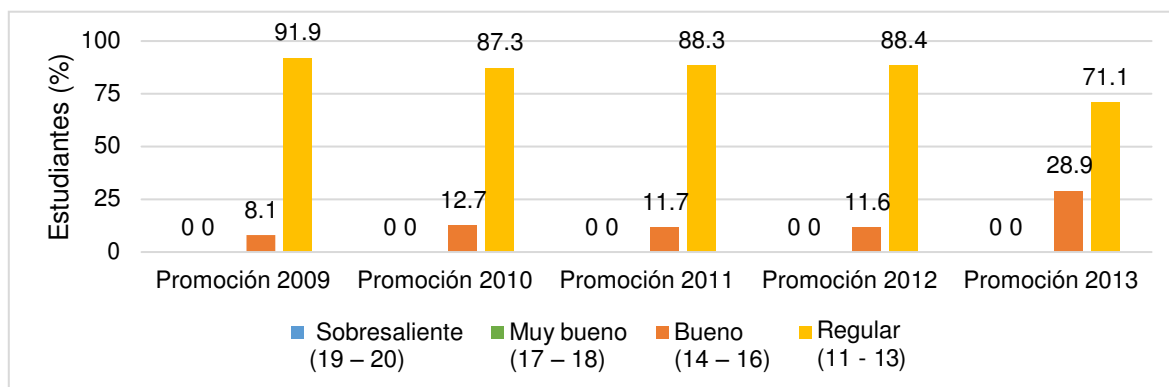


Figura N°7. Nivel de logro de la competencia TRABAJO EN EQUIPO. Se presentan los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Competencia COMUNICACIÓN: Se observa que el número de estudiantes que presenta el logro de la competencia en el nivel de bueno (14-16) se ha incrementado desde 23,3% para la promoción 2009 hasta el 57,9% para la promoción 2013. Asimismo, se observa una reducción continua del número de estudiantes cuyo nivel de logro corresponde a regular (11-13), desde 76,7% hasta 42,1% para las promociones ingresantes 2009 y 2013, respectivamente.

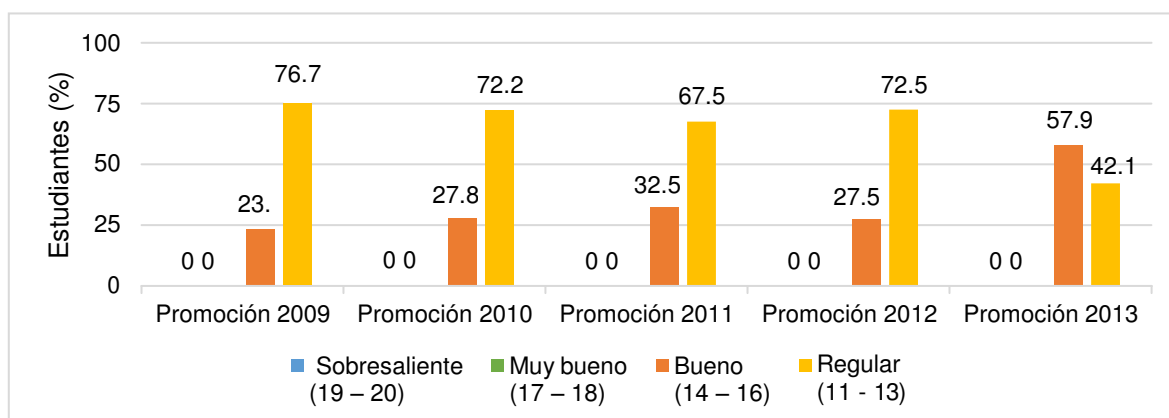


Figura N°8. Nivel de logro de la competencia COMUNICACIÓN. Se presentan los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Se observa que el nivel de logro de las competencias específicas corresponde a calificaciones de regular (11-13) y bueno (14-16) según la escala aprobada por la EPFyB. La mayoría de las calificaciones corresponden a la escala de regular, la competencia administrativa muestra mayores calificaciones y la competencia de investigación muestra una tendencia positiva (el rendimiento académico promedio fue de 12,8 para la promoción 2009 y se incrementó a 13,5 para la promoción 2013).

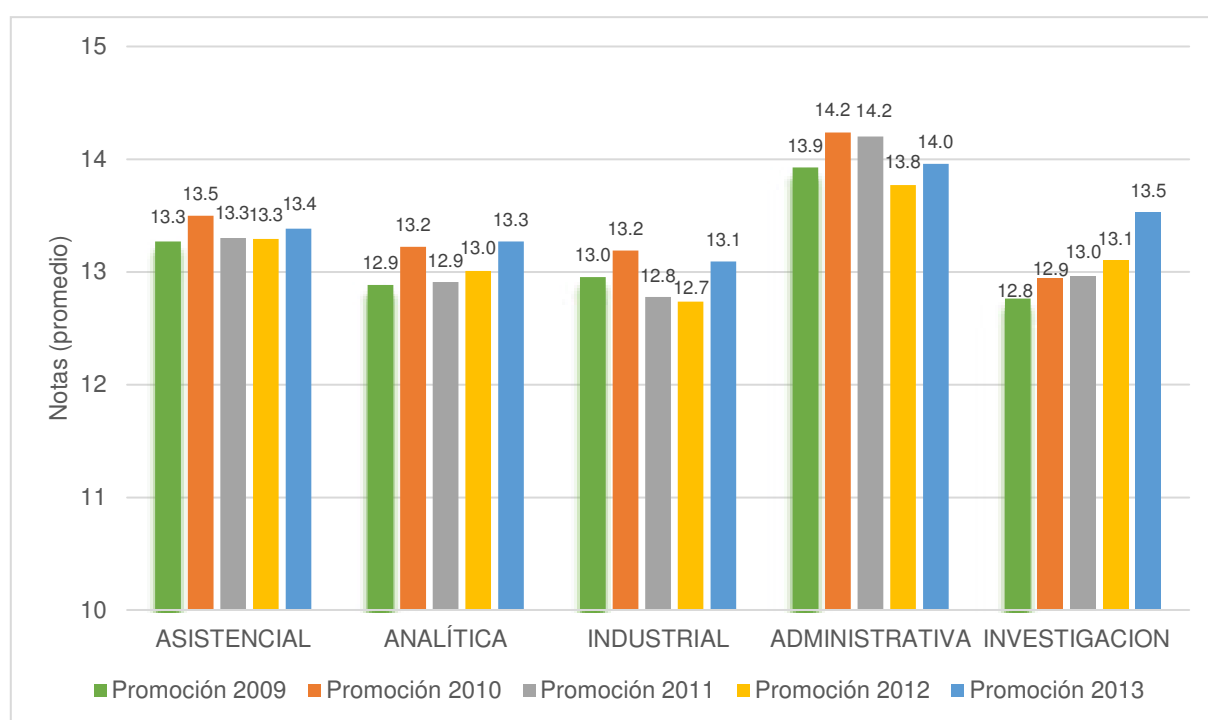


Figura N°9. Nivel de logro de las competencias ESPECÍFICAS. Se presentan los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Las figuras N°10, 11, 12, 13 y 14 muestran el nivel de logro de las competencias específicas del perfil de egreso: asistencial, procesos analíticos, elaboración de productos, administrativa e investigación, respectivamente. Para cada una de las competencias específicas se muestra el porcentaje de estudiantes y el nivel de logro según la escala aprobada por la EPFyB.

Competencia ASISTENCIAL: Se observa que el número de estudiantes que presenta el logro de la competencia en un nivel de bueno (14-16) varía entre el 31,4 y 47,4%, correspondiendo los niveles más altos a las promociones 2010 y 2013 (46,8% y 47,4% respectivamente). El logro de la competencia en un nivel de regular (11-13) varía entre 68,6% (promoción 2009) y 52,6% (promoción 2013) observándose una tendencia a disminuir.

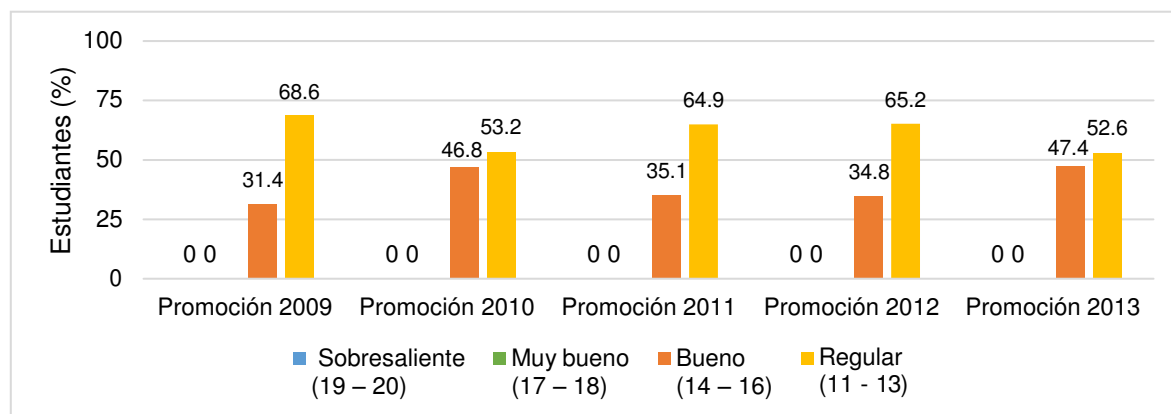


Figura N°10. Nivel de logro de la competencia ASISTENCIAS. Se presenta los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Competencia PROCESOS ANALÍTICOS: Se observa que el número de estudiantes que presenta el logro de la competencia en un nivel de bueno (14-16) varía entre el 18,6% y 39,5%, correspondiendo los niveles más altos a las promociones 2010 y 2013 (30,4% y 39,5% respectivamente). El logro de la competencia en un nivel de regular (11-13) varía entre 81,4% (promoción 2009) y 60,5% (promoción 2013) observándose una tendencia a disminuir.

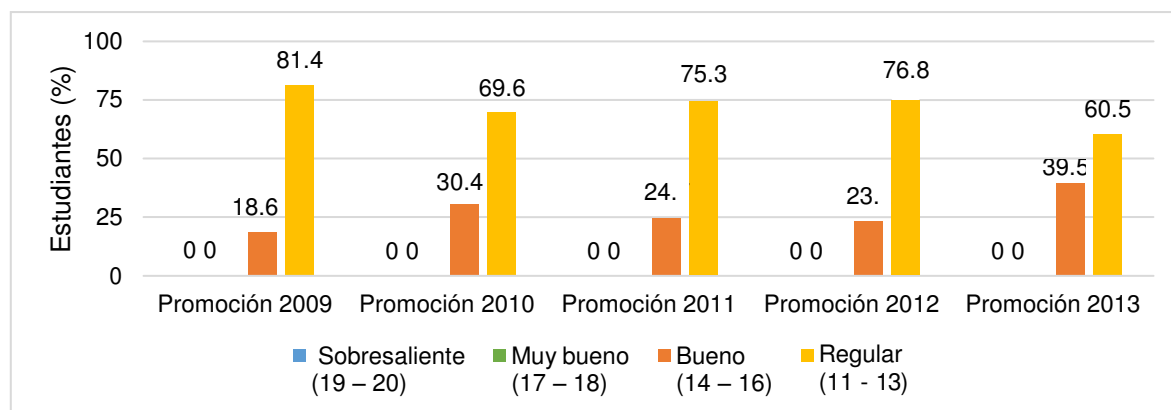


Figura N°11. Nivel de logro de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS. Se presentan los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Competencia de ELABORACIÓN DE PRODUCTOS: Se observa que el número de estudiantes que presenta el logro de la competencia en un nivel de bueno (14-16) varía entre el 36,7% y 13,0 %, correspondiendo los niveles más altos a las promociones 2010 y 2009 (36,7% y 25,6 % respectivamente). Por otro lado, el logro de la competencia en un nivel de regular (11-13) varía entre 87,0% (promoción 2012) y 63,3% (promoción 2010).

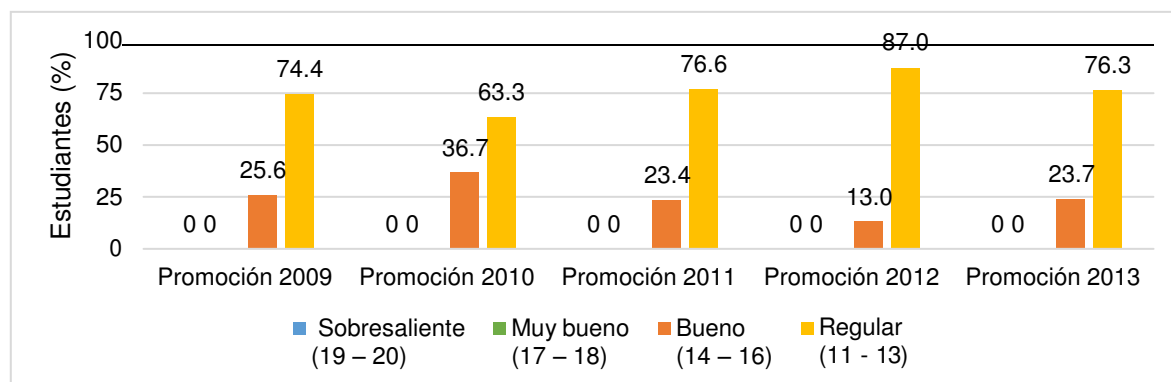


Figura N°12. Nivel de logro de la competencia ELABORACIÓN DE PRODUCTOS (INDUSTRIAL). Se presentan los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Competencia ADMINISTRATIVA: Se observa que el número de estudiantes que presenta el logro de la competencia en un nivel de bueno (14-16) varía entre 89,9 y 69,6%, correspondiendo los niveles más altos a las promociones 2010 y 2011 (89,9% y 89,6% respectivamente). El logro de la competencia en un nivel de regular (11-13) varía entre 30,4% (promoción 2012) y 10,1% (promoción 2010).

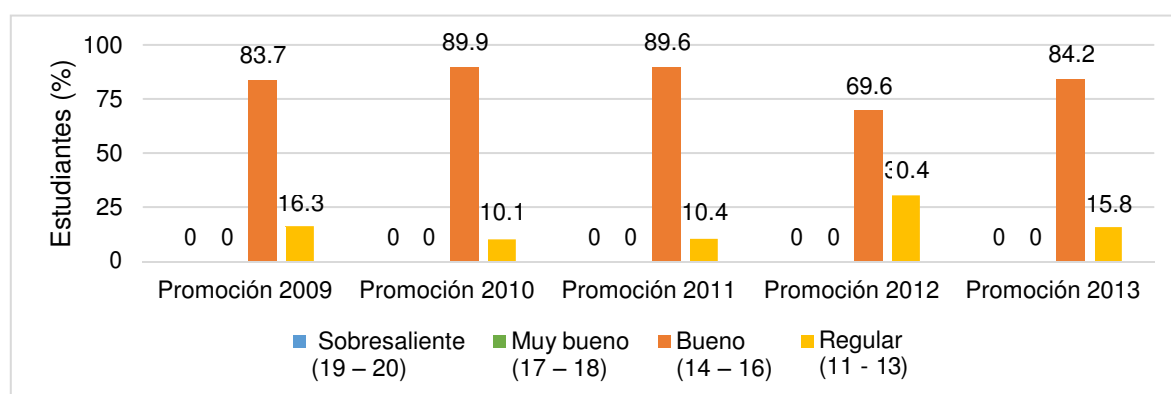


Figura N°13. Nivel de logro de la competencia ADMINISTRATIVA. Se presentan los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Competencia INVESTIGACIÓN: El número de estudiantes que presenta el logro de la competencia en un nivel de bueno (14-16) varía entre el 50,0% y 12,8%, correspondiendo los niveles más altos a las promociones 2013 y 2012 (50,0 y 12,8% respectivamente), observándose una tendencia a aumentar. El logro de la competencia en un nivel de regular (11-13) varía entre 87,2% (promoción 2009) y 50,0% (promoción 2013) observándose una tendencia a disminuir de manera sostenida.

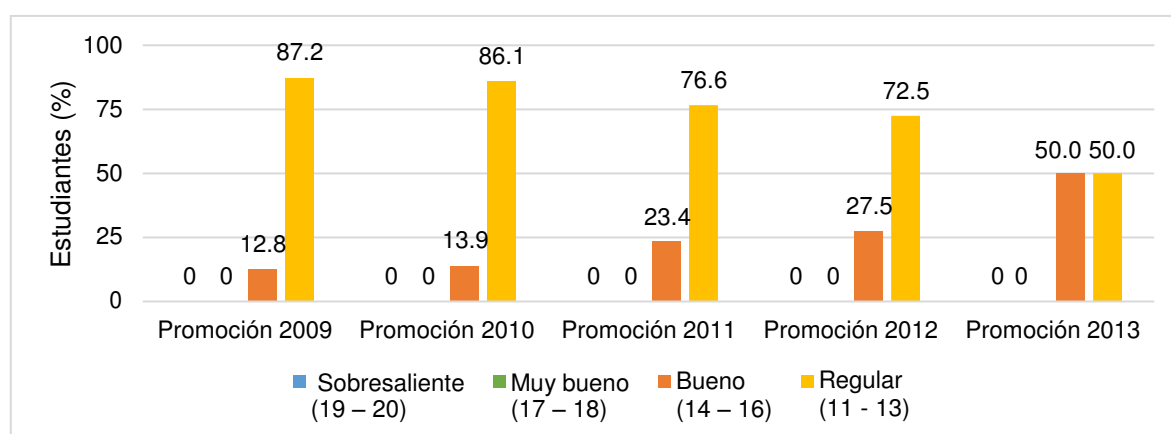


Figura N°14. Nivel de logro de la competencia INVESTIGACIÓN. Se presentan los resultados para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

En el anexo N°7 y N°8 se presentan los resultados del rendimiento académico (promedio global) de cada una de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso correspondiente. Estos resultados se presentan organizados para cada una de las promociones estudiadas.

5.3 Nivel de logro de los objetivos educativos de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica

Los egresados y los empleadores constituyen dos grupos de interés importantes para la EPFyB, entre otros, porque son una fuente de información valiosa para: a) evaluar la inserción laboral de los egresados, b) determinar el nivel de logro de las competencias genéricas y específicas, c) evaluar el logro de los objetivos educativos de la carrera y obtener información que retroalimente e impulse el proceso de mejora continua de la formación profesional.

Se consideraron a las promociones de ingresantes 2009 y 2010 porque su tiempo esperado de egreso fue de 6 años correspondiendo a 2014 y 2015 respectivamente; de otra parte, la graduación y titulación de los egresados de la EPFyB se realiza entre el primer y segundo año después de culminado los estudios, por lo que éstas promociones, al momento de la encuesta (mayo – junio 2019) cuentan con 3 – 4 años de haber egresado, tiempo que se considera prudencial para evaluar la situación laboral de los egresados y el logro de los objetivos educativos de la carrera. En cuanto a los empleadores, se identificó a todos los empleadores actuales de los egresados de las promociones 2009 y 2010 identificándose un total de 75 empleadores de los cuales 44 respondieron la encuesta (anexo N°9).

Como resultado de esta evaluación se determinaron indicadores relacionados con los siguientes aspectos:

- a) De la encuesta a los egresados
 - ✓ Aspectos académicos de pregrado.
 - ✓ Nivel de logro de las competencias genéricas y específicas.
 - ✓ Competencia(s) del perfil de egreso que más favorecieron su desarrollo profesional.
 - ✓ Actividad laboral posterior al término de sus PPP.
 - ✓ Situación laboral actual (al momento de la encuesta).
 - ✓ Pertinencia de la formación y oportunidades laborales.

b) De la encuesta a los empleadores

- ✓ Sectores a los que pertenecen los empleadores.
- ✓ Requisitos de los empleadores para contratar químicos farmacéuticos.
- ✓ Evaluación del desempeño de los egresados por los empleadores.
- ✓ Nivel de logro de las competencias genéricas y específicas.
- ✓ Empleabilidad del químico farmacéutico egresado de la UNMSM.
- ✓ Opinión sobre el perfil de egreso de la carrera.

5.3.1 Resultados de la encuesta a los egresados

5.3.1.1 Aspectos académicos de pregrado

El término de los estudios universitarios en el tiempo esperado es un indicador de la calidad del proceso de formación profesional. En las promociones 2009 y 2010 se observó que el 81,25% y el 78,26% de los encuestados, respectivamente, culminaron sus estudios de pregrado dentro del tiempo esperado (6 años). Asimismo, se observa que el 18,75% y 21,74% de los egresados encuestados terminaron sus estudios en más de seis años, debido a diversos motivos (trabajo, reserva de matrícula, demora en el inicio de sus prácticas preprofesionales, entre otros) (Figura N°15).

La etapa culminante del proceso de formación profesional en pregrado, de acuerdo al plan de estudios 2008 de la EPFyB es la realización de prácticas preprofesionales (PPP) durante un año académico. Los resultados muestran que en las promociones 2009 y 2010 el 75% y el 85,51% de los encuestados, respectivamente, culminaron sus PPP en el tiempo esperado (1 año). Asimismo, se observa que el 18,75% y 10,14% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010, respectivamente, terminaron sus PPP en dos años. Finalmente, un porcentaje menor terminó sus PPP en más de dos años (Figura N°16).

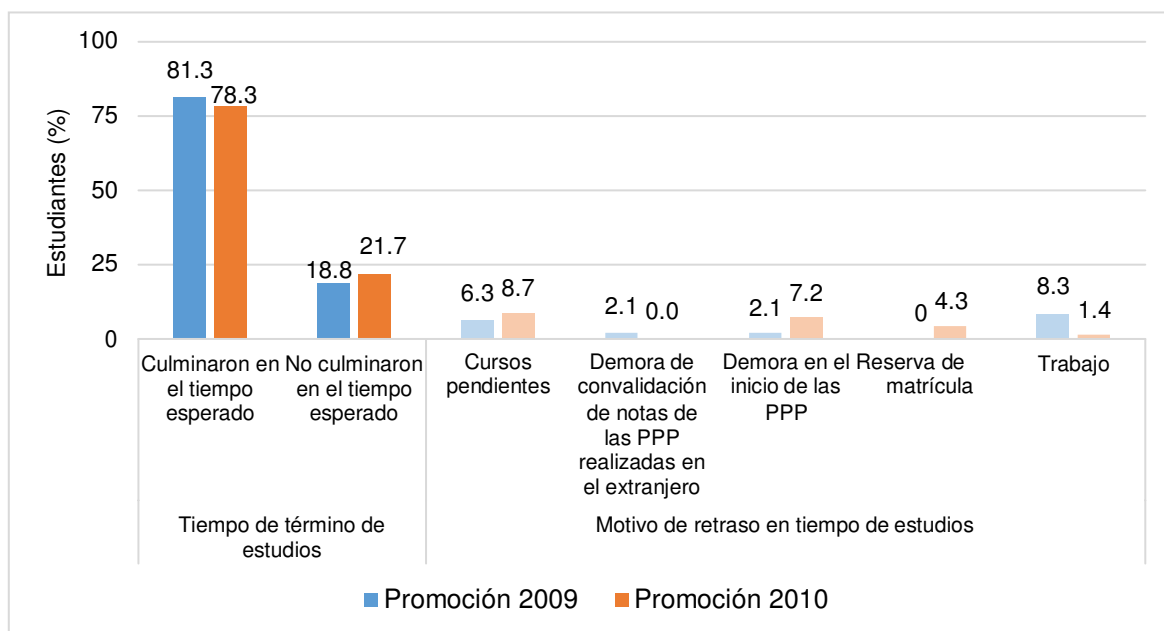


Figura N°15. Tiempo de término de estudios universitarios. Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

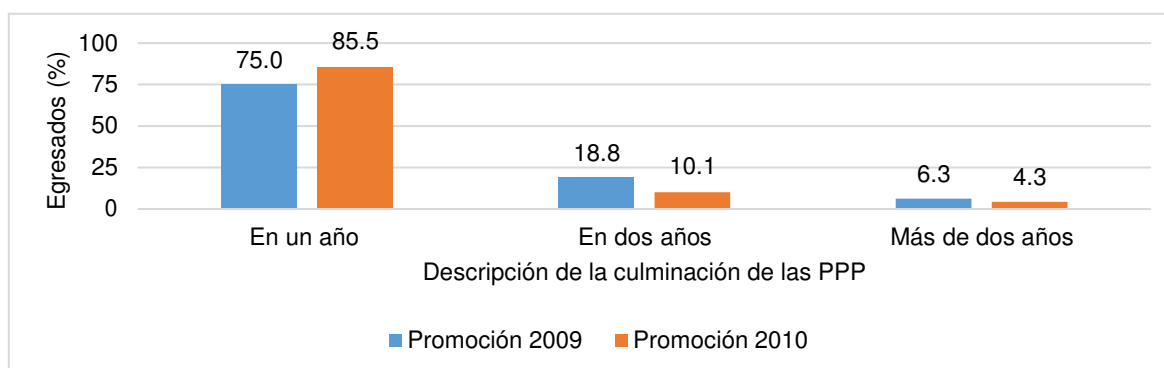


Figura N°16. Realización de las prácticas preprofesionales (PPP). Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

La Figura N°17 muestra que las principales actividades desarrolladas por los egresados encuestados durante sus PPP estaban relacionadas con las competencias específicas de la carrera. Para el caso de la promoción 2009, el 25,71%, 21,43%, 20,00%, 18,57% y 14,29% de los encuestados desarrollaron actividades relacionadas con las competencias asistencial, administrativa, procesos analíticos, investigación y elaboración de productos, respectivamente. De otra parte, en el caso de la promoción 2010, el 33,33%, 22,92%, 17,71%, 16,67% y 9,38% de los encuestados desarrollaron actividades relacionadas con las competencias administrativa, procesos analíticos, asistencial, elaboración de productos e investigación, respectivamente.

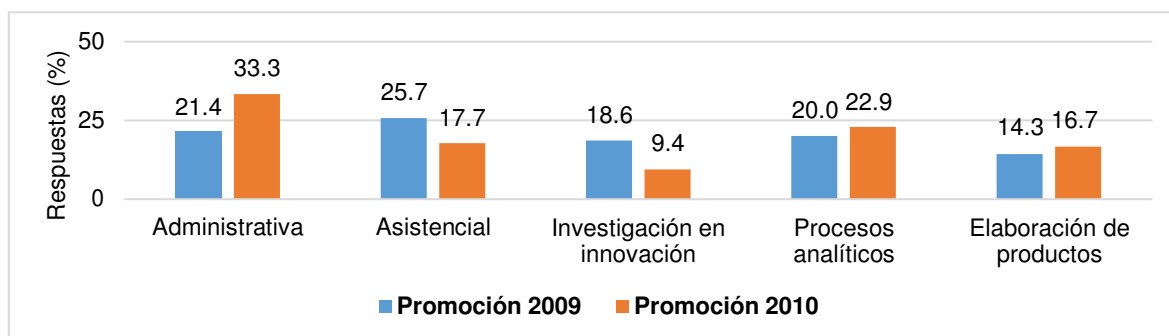


Figura N°17. Principales actividades desarrolladas durante las prácticas preprofesionales (PPP). Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

La figura N°18 muestra el tiempo en el que los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010 obtuvieron el grado académico de bachiller y el título profesional de químico farmacéutico. Se observa que en ambas promociones más del 70% de los encuestados obtuvo el grado académico de bachiller dentro del tiempo esperado después del término de sus PPP. Respecto a la titulación, sólo el 6,3% y el 29% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010 respectivamente, se titularon en el tiempo esperado (un año después del término de las PPP). El 54,2% y el 31,9% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010 respectivamente, obtuvieron el título profesional de químico farmacéutico en dos o más años después de terminadas las PPP. En ambas promociones se observa que aproximadamente el 39% de los egresados encuestados, al momento de realizar esta tesis se encontraban en la condición de no titulados.

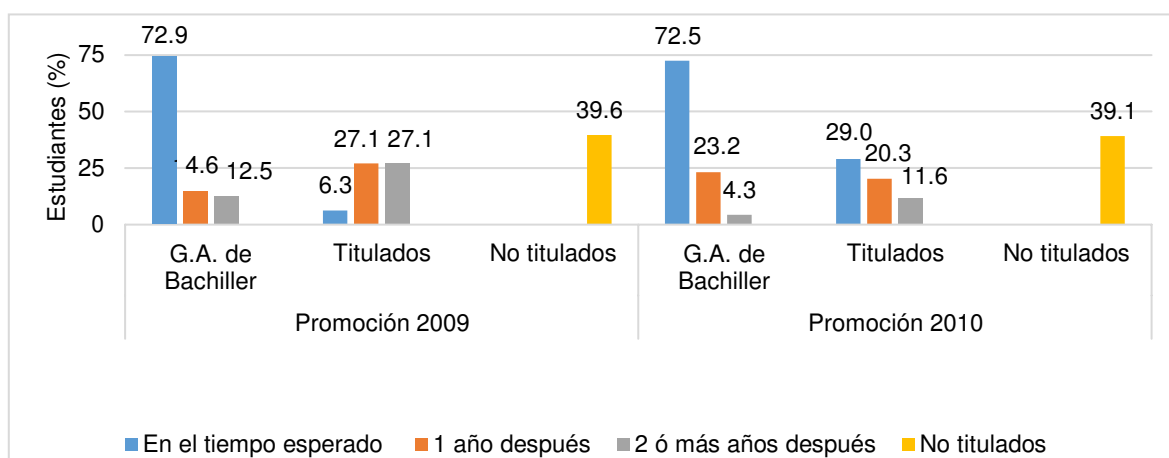


Figura N°18. Obtención del grado académico de bachiller y del título profesional de químico farmacéutico). Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

5.3.1.2 Nivel de logro de las competencias del perfil de egreso

Como parte de las preguntas orientadas a evaluar el nivel de logro de las competencias del perfil de egreso, se pidió a los egresados de las promociones 2009 y 2010 que autoevalúen el nivel de logro que a su criterio alcanzaron en cada competencia del perfil de egreso al término de sus PPP. Se observó que más del 80% de los encuestados considera su nivel de logro de las competencias genéricas (Figura N°19) como muy bueno y sobresaliente; mientras que más del 60% autoevalúa su nivel de logro de las competencias específicas (Figura N°20) como muy bueno y sobresaliente.

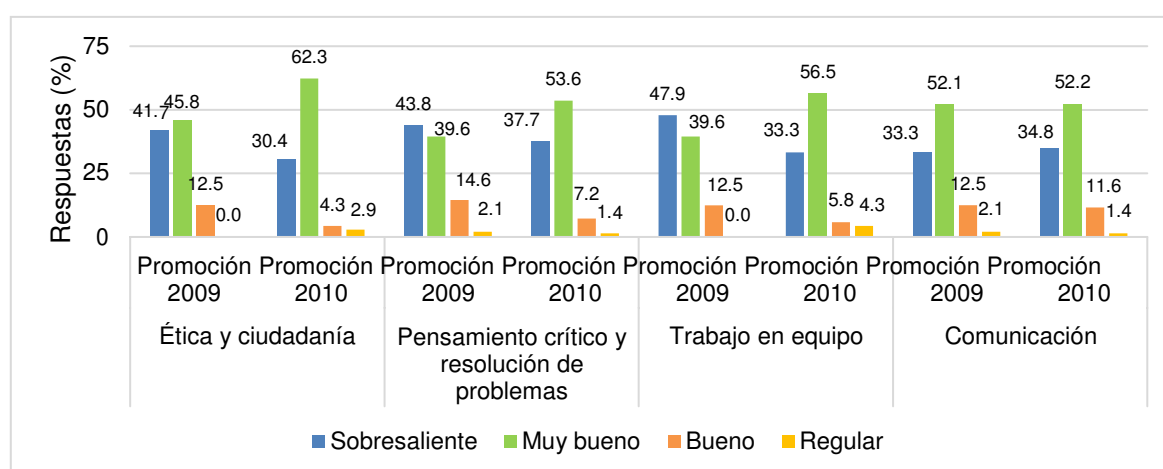


Figura N°19. Nivel de logro alcanzado de las COMPETENCIAS GENÉRICAS al final de las prácticas preprofesionales (PPP) según el egresado.

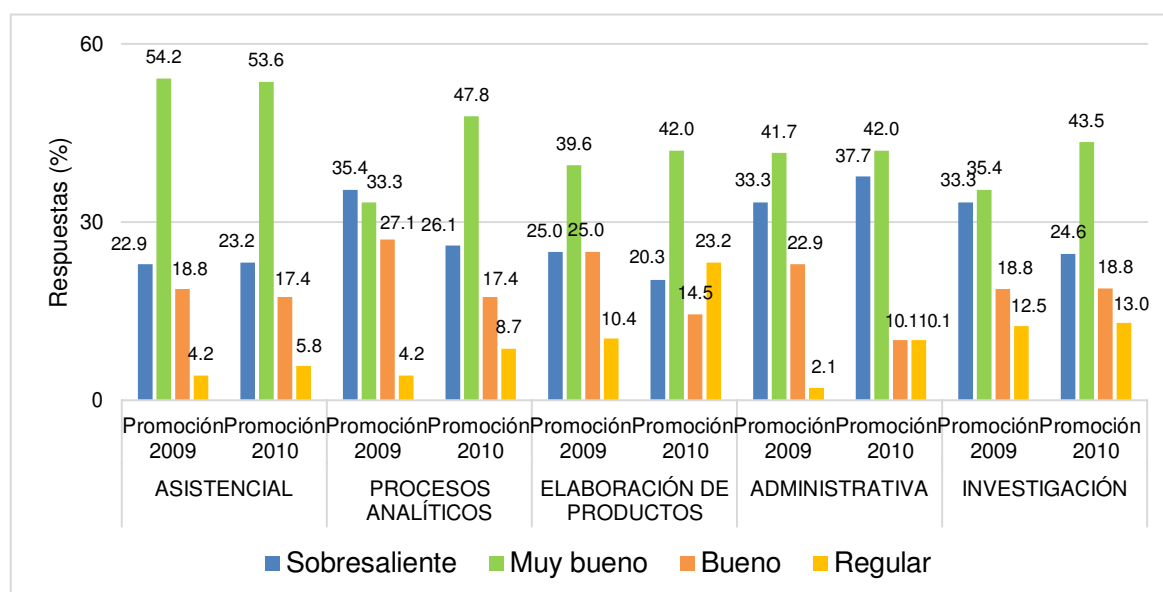


Figura N°20. Nivel de logro alcanzado de las COMPETENCIAS ESPECÍFICAS al final de las prácticas preprofesionales (PPP) según el egresado. Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

5.3.1.3 Competencia(s) del perfil de egreso que más favorecieron su desarrollo profesional

Como una forma adicional de evaluar el nivel de logro de las competencias del perfil de egreso, se pidió a los egresados de las promociones 2009 y 2010 que indicaran qué competencias genéricas y específicas del perfil de egreso fueron las que más favorecieron su desarrollo profesional (los egresados pudieron marcar más de una competencia). Los resultados muestran que en ambas promociones los egresados valoran la contribución de todas las competencias, destacando entre las competencias genéricas las competencias de pensamiento crítico y resolución de problemas (promoción 2009 = 27% y promoción 2010 = 28,2%) y trabajo en equipo (promoción 2009 = 27% y promoción 2010 = 28,2%); y entre las competencias específicas destaca la competencia administrativa (promoción 2009 = 26,3% y promoción = 2010= 28,6%), en segundo lugar las competencias de procesos analíticos (ambas promociones 21,1%) e investigación, en tercer lugar la competencia de elaboración de productos (promoción 2009 = 17,9% y promoción 2010 = 14,3%), y en último lugar la competencia asistencial (promoción 2009 = 14,7% y promoción 2010 = 13,6%) (Figura N°21). Es importante indicar que la competencia asistencial es la competencia a cuyo desarrollo contribuye el mayor número de asignaturas (30) del plan de estudios; mientras que para el desarrollo de la competencia administrativa existen 11 asignaturas.

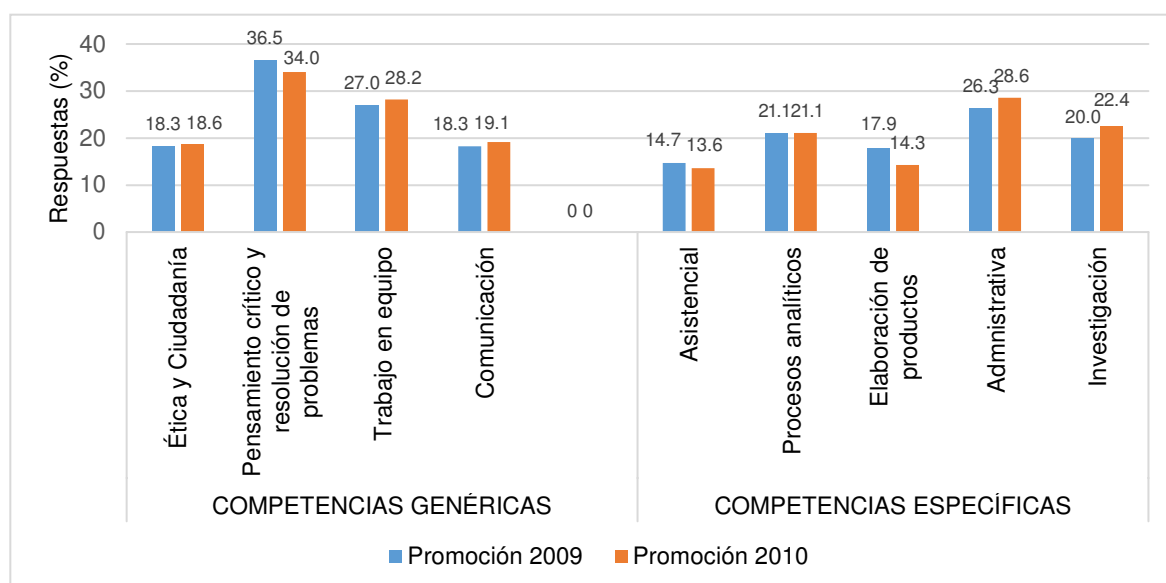


Figura N°21. Competencias del perfil de egreso que más favorecieron su desarrollo profesional. Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

5.3.1.4 Actividad laboral posterior al término de sus prácticas preprofesionales

Terminado el proceso de formación profesional de pregrado con la realización de las PPP, los egresados inician su inserción en el mercado laboral. En este sentido, se preguntó a los egresados sobre su situación laboral al término de sus PPP y los resultados muestran que en ambas promociones el 60% de los egresados encuestados tenía trabajo al término de las PPP y que del 40% que no tenía trabajo al término de sus PPP, la mayoría consiguió trabajo en el primer año (Figura N°22).

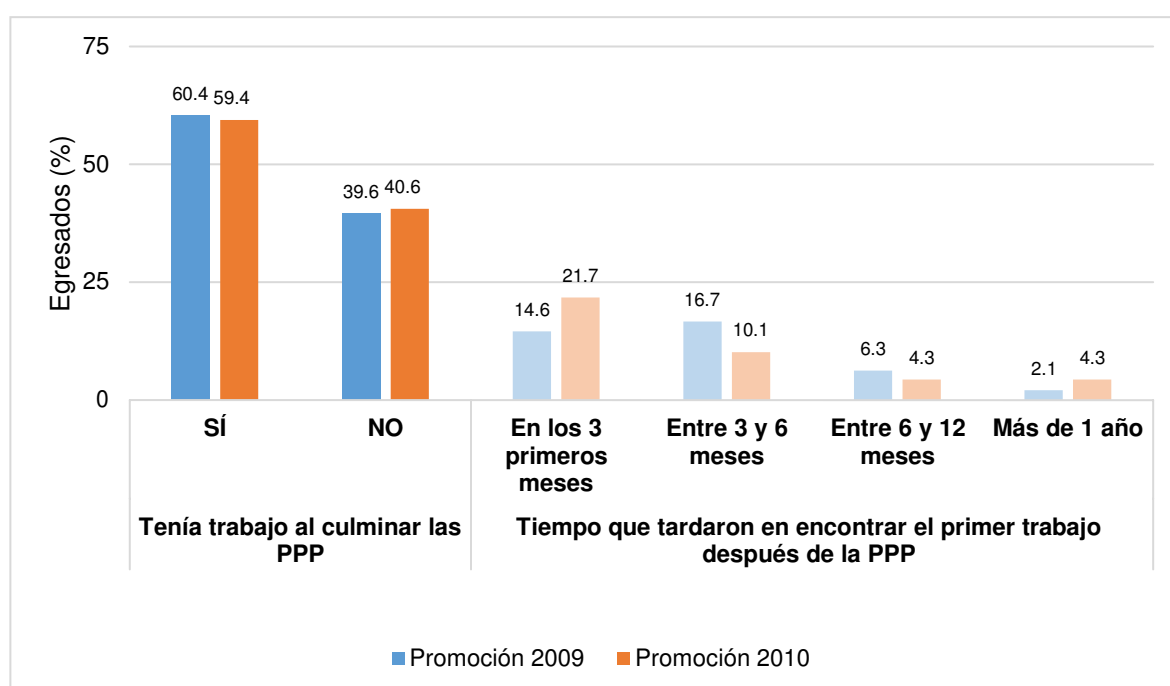


Figura N°22. Actividad posterior al término de las prácticas preprofesionales (PPP). Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

En la Figura N°23, se observó que, para todos los egresados encuestados de ambas promociones, el primer empleo estuvo relacionado con las áreas del ejercicio profesional del químico farmacéutico y que los cargos que ocuparon fueron de asistente (promoción 2009 = 44% y promoción 2010 = 46,4%), practicante profesional (promoción 2009 = 27% y promoción 2010 = 30%) y analista (promoción 2009 = 25% y promoción 2010 = 23,2%). Es importante destacar que en el caso de la promoción 2009, el 4% asumió cargos de coordinador/responsable o de jefatura.

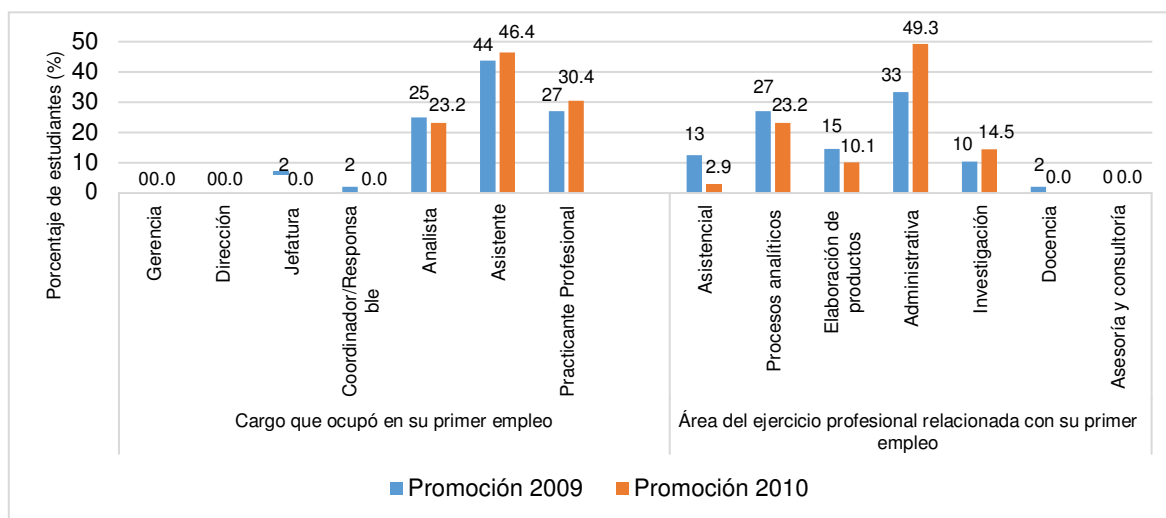


Figura N°23. Situación laboral de los egresados al término de las PPP. Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

La rotación laboral es un indicador de la empleabilidad de una persona, en particular de los profesionales. En la figura N°24 se observa que para el 23% de los egresados encuestados su primer empleo tuvo una duración de 2 o más años y que para más del 35% la duración fue de 1 hasta 2 años. En la misma figura se muestra el 43,8% (promoción 2009) y el 59,4% (promoción 2010) de los egresados encuestados ha tenido sólo uno y dos empleos relacionados con las áreas del ejercicio profesional, mientras que la diferencia ha tenido entre tres y seis empleos, correspondiendo el porcentaje minoritario a los egresados que han tenido cinco o seis empleos.

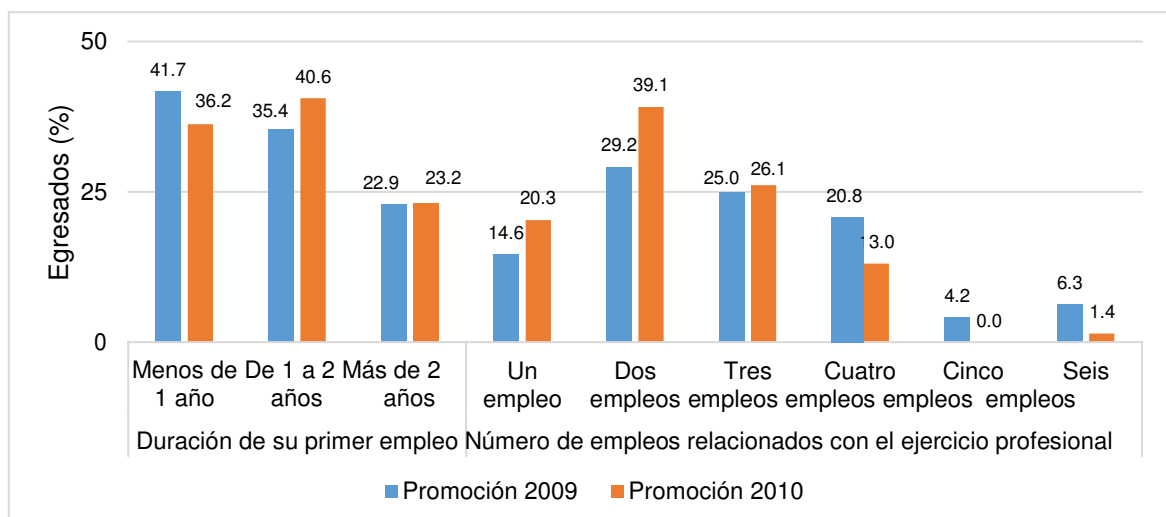


Figura N°24. Duración del primer empleo y número de empleos relacionados con las áreas del ejercicio profesional. Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

Los objetivos educativos son logros profesionales que se espera que los egresados alcancen luego de un periodo de tiempo de egreso y se considera como la descripción de una conducta modificada producto de un aprendizaje logrado y que se evidencia en el desempeño profesional. Para el caso de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, se espera que como consecuencia del logro del perfil de egreso de la carrera, los egresados hayan permitido insertarse en el campo laboral y trabajar en alguna de las áreas del ejercicio profesional del químico farmacéutico; por ello se preguntó a los egresados sobre las áreas del ejercicio profesional en las que se han desempeñado laboralmente. Los resultados que se muestran en la figura N°25 indican que los egresados de ambas promociones se han desempeñado en áreas del ejercicio profesional del químico farmacéutico; destacando que la mayoría de los egresados encuestados se han desempeñado en el área administrativa, correspondiendo al 23,7% y 31,3% para las promociones 2009 y 2010 respectivamente.

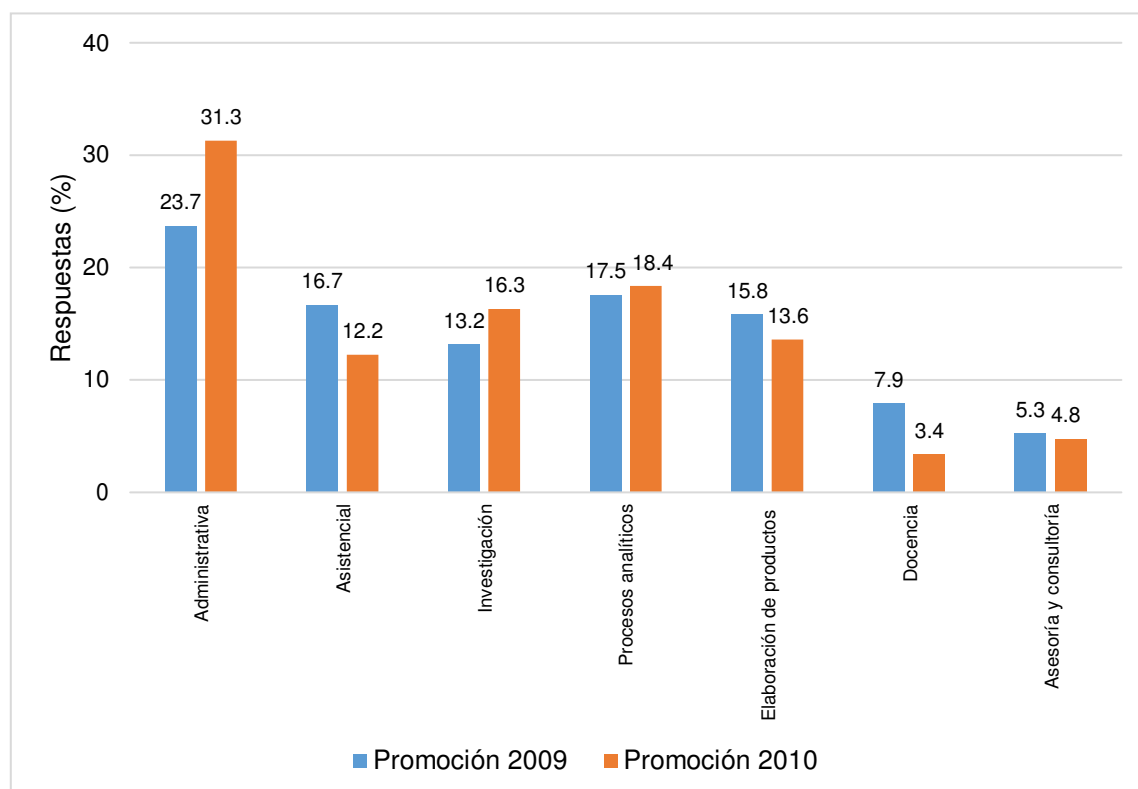


Figura N°25. Áreas del ejercicio profesional en las que los egresados se han desempeñado. Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

5.3.1.5 Situación laboral actual (junio 2019)

La empleabilidad es una variable fundamental para analizar y evaluar el impacto que está teniendo un plan de estudios en el mercado laboral, mediante el grado de efectividad del perfil del egresado, y la vinculación de la formación académica – profesional con las necesidades sociales y laborales del país. Para determinar el nivel de empleabilidad, a los egresados de las promociones 2009 y 2010 se les preguntó si trabajaban actualmente (Figura 26) y sobre el área del ejercicio profesional al que corresponde su trabajo actual (Figura 27) y el cargo que ocupa en su centro laboral actual (Figura 28).

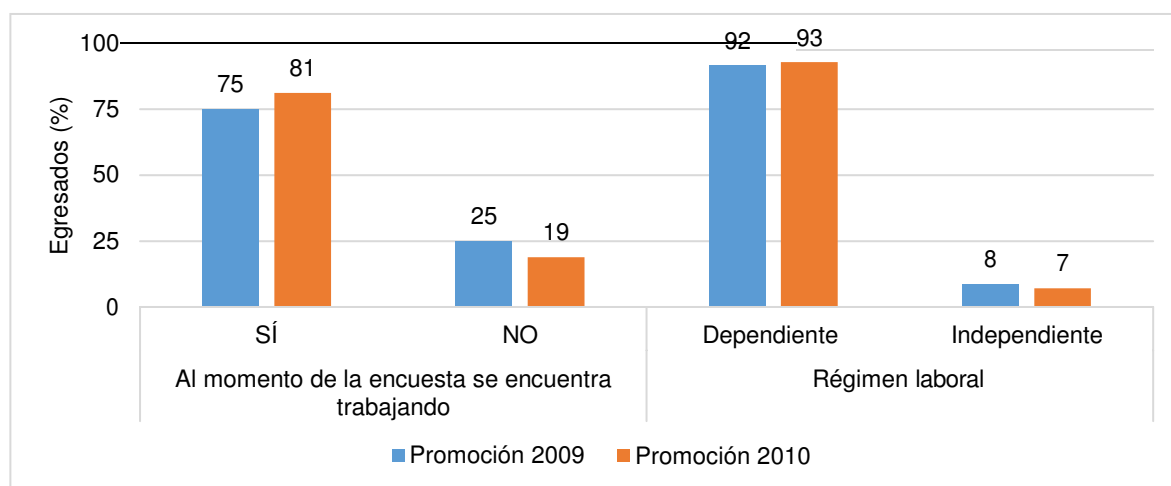


Figura N°26. Situación laboral al momento de la encuesta. Se presenta los resultados para las promociones 2009 y 2010.

Los egresados encuestados que trabajan lo hacen en las diversas áreas del ejercicio profesional (gráfica N°27), observándose que la mayoría se desempeña en el área administrativa (41,7% y 42,9% de las promociones 2009 y 2010 respectivamente). De otra parte, se observa en las dos promociones, que la mayoría de los egresados encuestados se desempeña en los cargos de asistente, analista y coordinador/responsable (gráfica N°28); mientras que un porcentaje menor ocupa cargo de gerencia (promoción 2009 = 2,8%), de dirección (promoción 2009 = 2,8% y promoción 2010 = 3,6%) y de jefatura (promoción 2009 = 5,6% y promoción 2010 = 10,7%).

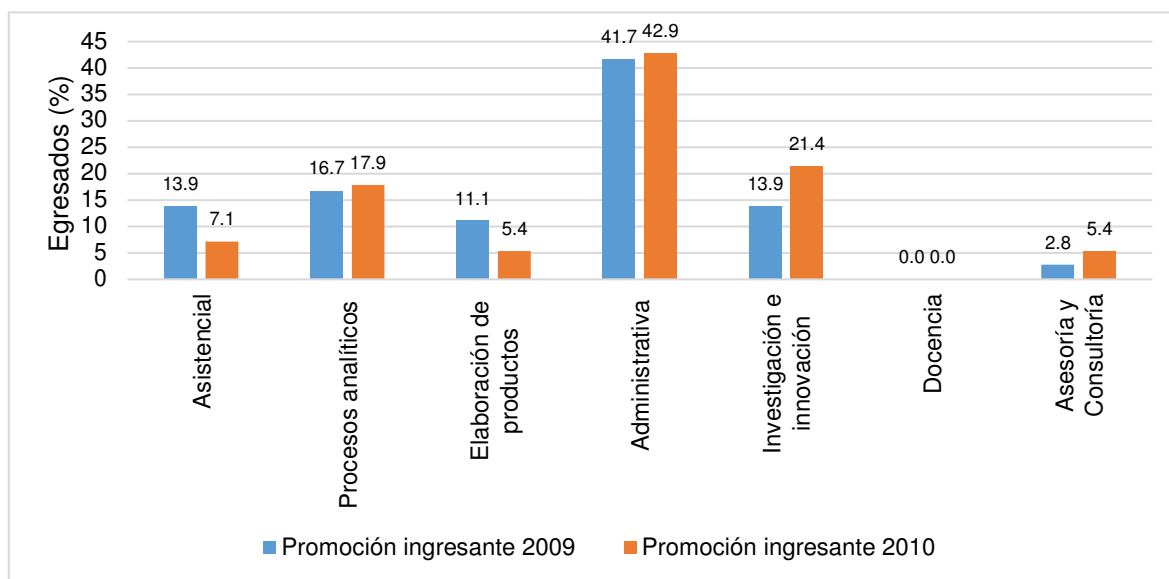


Figura N°27. Área del ejercicio profesional relacionada con su trabajo actual. Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

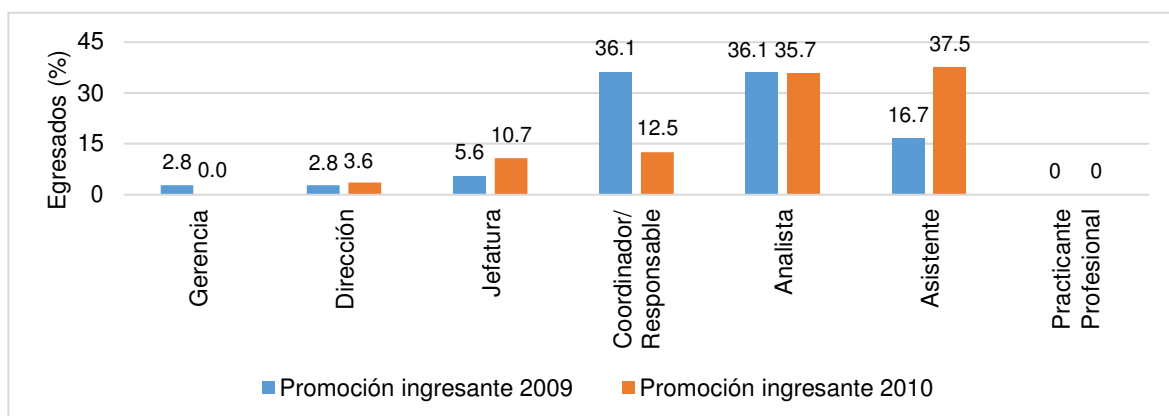


Figura N°28. Cargo que ocupa en centro laboral actual. Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

5.3.1.6 Pertinencia de la formación y oportunidades laborales

Como una forma de evaluar la pertinencia de la formación profesional que se brinda en la EPFyB de la UNMSM, a los egresados de ambas promociones se le pidió opinión sobre el grado en el que, a su criterio, la formación profesional que se brinda en la EPFyB satisface las necesidades del mercado laboral actual y sobre las oportunidades laborales que tienen los químicos farmacéuticos egresados de la UNMSM en el mercado laboral (Figura N°29).

Nivel de satisfacción de los requerimientos del mercado laboral actual: El 52% y el 59,4% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010 opina que la formación profesional que se ofrece en la EPFyB de la UNMSM satisface las necesidades del mercado laboral de manera satisfactoria y muy satisfactoria; el 43,8% y el 36,2% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010, respectivamente, opina que las satisface parcialmente. Finalmente, aproximadamente el 4% de los egresados encuestados opina que no las satisface.

Oportunidades laborales del químico farmacéutico egresado de la UNMSM: El 66% de los egresados encuestados de ambas promociones (2009 y 2010) opina que las oportunidades laborales para el egresado de la EPFyB de la UNMSM son buenas o excelentes; el 31,3% y el 29,0% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010, respectivamente, opina que las oportunidades laborales son regulares. Finalmente, el 2,1% (promoción 2009) y el 2,3% (promoción 2010) de los egresados encuestados opina que las oportunidades laborales son malas (Figura N°29).

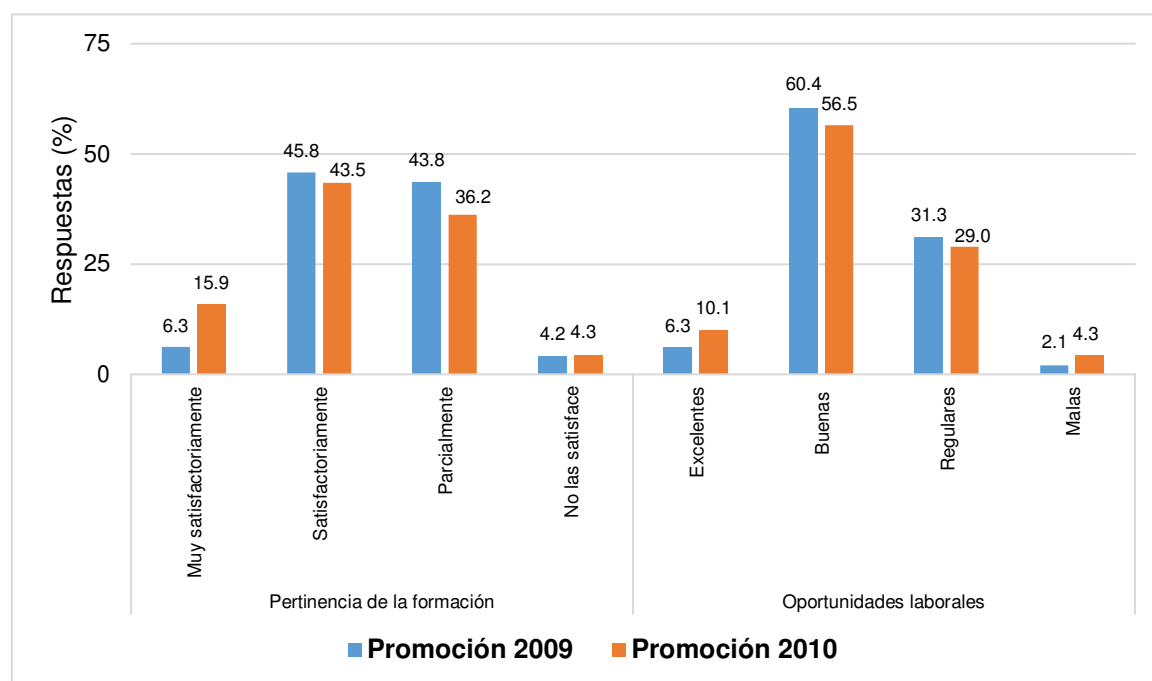


Figura N°29. Pertinencia de la formación y oportunidades laborales. Se presentan los resultados para las promociones 2009 y 2010.

5.3.2 Resultados de la encuesta a los empleadores

A continuación, se presentan los principales resultados de la encuesta aplicada a los empleadores de los egresados de la EPFyB de la UNMSM.

5.3.2.1 Áreas del ejercicio profesional a los que pertenecen los empleadores

Del total de empleadores identificados (75), 44 (58,7%) respondieron la encuesta. Del total de empleadores encuestados, el 68% corresponden al área administrativa (asuntos regulatorios, aseguramiento de la calidad, entre otros), el 11% corresponde al área de investigación (investigación clínica, investigación y desarrollo, entre otros), el 7% corresponden al área asistencial (hospitales, clínicas, farmacias y boticas), 7% corresponde al área de procesos analíticos y 7 % el área de elaboración de productos, principalmente en el sector de la industria farmacéutica (Figura N°30).

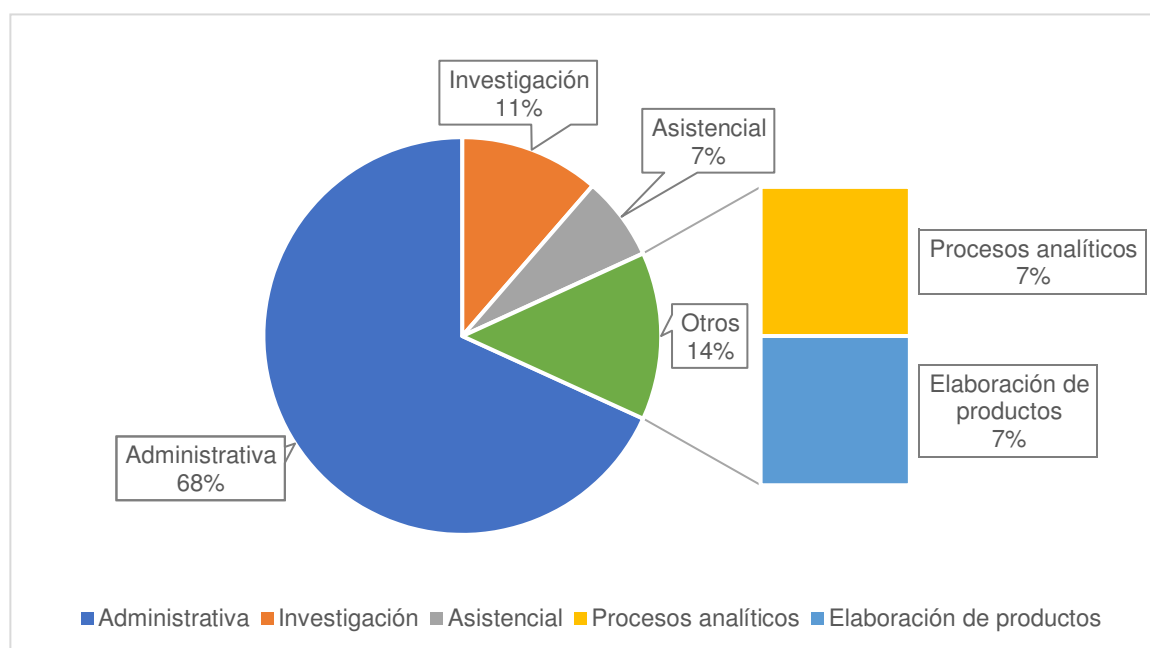


Figura N°30. Áreas del ejercicio profesional a las que pertenecen los empleadores encuestados. Los resultados corresponden a la opinión de los empleadores de egresados de las promociones 2009 y 2010.

5.3.2.2 Requisitos de los empleadores para contratar químicos farmacéuticos

Respecto a los principales requisitos considerados por los empleadores para contratar a egresados de la EPFyB de la UNMSM, se observa que el requisito principal fue la experiencia laboral para el 65,9% de los empleadores encuestados; seguido del conocimiento de idiomas (61,4%), conocimiento de herramientas informáticas -Microsoft Office, SAP, entre otros- (59,1%). Adicionalmente, se consideran requerimientos tales como haber realizado PPP y cursos especializados, además del grado de bachiller y el título profesional (Figura N°31).

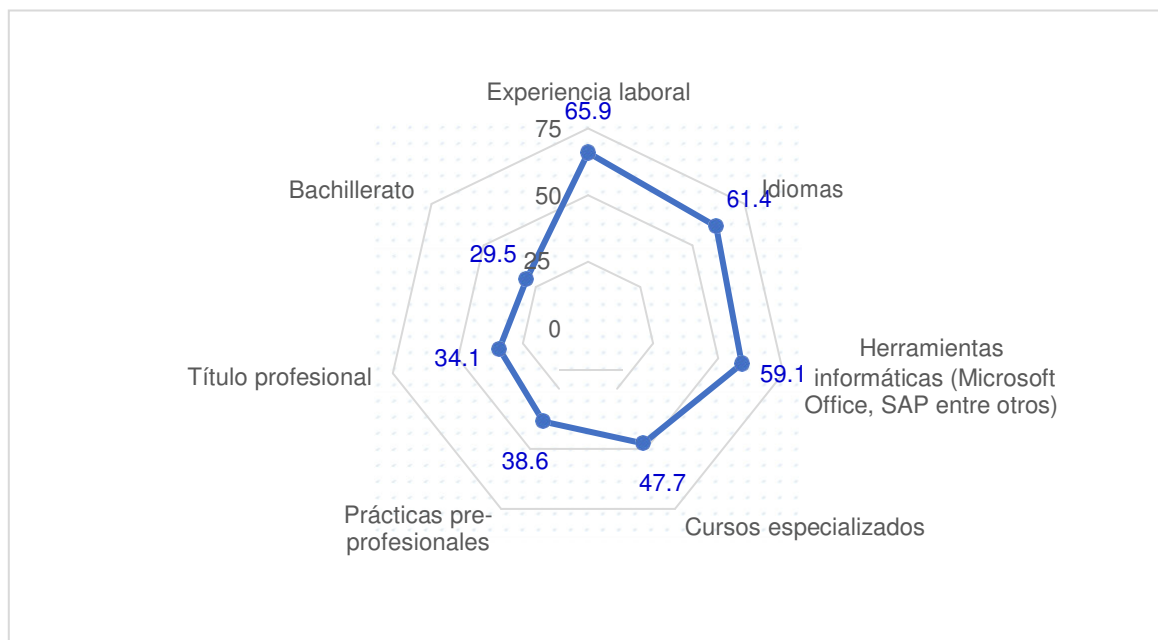


Figura N°31. Principales requisitos para contratar a químicos farmacéuticos egresados de la UNMSM. Los resultados corresponden a la opinión de los empleadores de egresados de las promociones 2009 y 2010.

5.3.2.3 Evaluación del desempeño de los egresados

Una forma de evaluar el nivel de logro de las competencias y de los objetivos educacionales de la carrera es conocer la opinión de los empleadores respecto al desempeño de los egresados de la EPFyB. Por ello, se pidió a los empleadores que califiquen la formación profesional de los egresados según su desempeño laboral en los puestos de trabajo desempeñados o que desempeña actualmente. Los resultados que se muestran en la figura 32 indican que el 52,3% de los

empleadores encuestados califica el desempeño de los egresados como muy bueno y sobresaliente, el 38,6% como bueno y un 9,1% como regular.

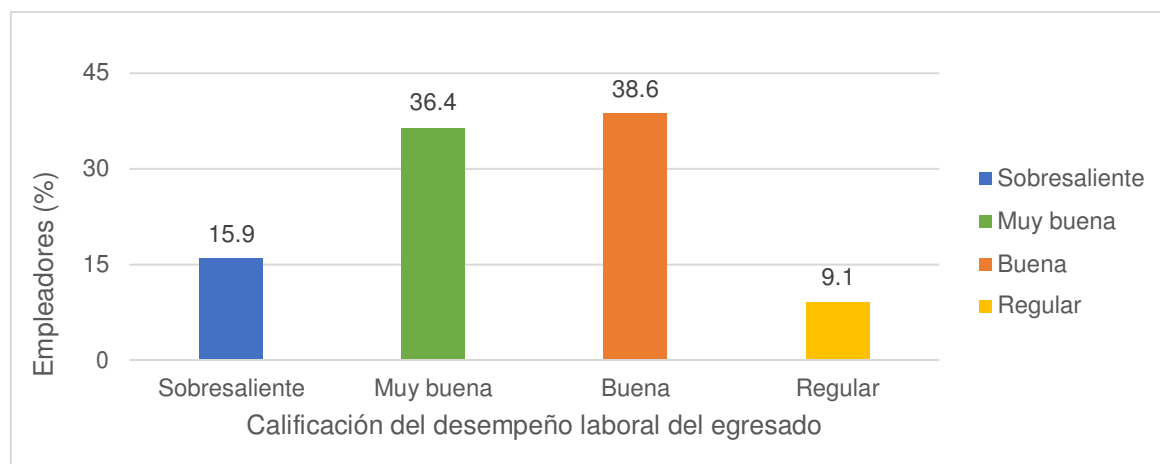


Figura N°32. Desempeño laboral de los egresados de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. Los resultados corresponden a la calificación de los empleadores del desempeño de los egresados en el puesto actual y/o en los puestos ocupados.

5.3.2.4 Opinión de los empleadores sobre el nivel de logro de las competencias del perfil de egreso

Otra forma de evaluar el nivel de logro de las competencias y de los objetivos educacionales de la carrera es conocer la opinión de los empleadores sobre el nivel de logro de las competencias del perfil de egreso de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica. Por ello, se pidió a los empleadores que califiquen el nivel de logro de las competencias genéricas y específicas que a su criterio alcanzó el egresado y que le han permitido tener el nivel de desempeño calificado en la sección anterior.

Nivel de logro de las COMPETENCIAS GENÉRICAS (Figura N°33). Más del 60% de los empleadores califica el nivel de logro de las competencias ética y ciudadanía, pensamiento crítico y resolución de problemas y trabajo en equipo como sobresaliente y muy bueno; mientras que solo el 48% asignó esta misma calificación para la competencia de comunicación. Asimismo, el porcentaje de empleadores que calificó el nivel de logro de las competencias de ética y ciudadanía, pensamiento crítico y resolución de problemas, y trabajo en equipo como bueno fue de 22,7%, 31,8% y 25,0% respectivamente. Para el caso de la

competencia de comunicación, el 27,3% de los empleadores calificó el nivel de logro como bueno y el 25% como regular.

Nivel de logro de las COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (Figura N°34). Más del 60% de los empleadores califica el nivel de logro de las competencias asistencial, procesos analíticos, elaboración de productos (industrial) y de investigación como sobresaliente y muy bueno; mientras que el 53,5% asignó esta misma calificación para la competencia administrativa, pero esta competencia fue la que obtuvo la mayor calificación como sobresaliente (18,6% de los empleadores encuestados). Asimismo, el porcentaje de empleadores que calificó el nivel de logro de las competencias asistencial, procesos analíticos, elaboración de productos (industrial), administrativa y de investigación como bueno fue de 37,1%, 27,0%, 29,6%, 30,2% y 25,0% respectivamente.

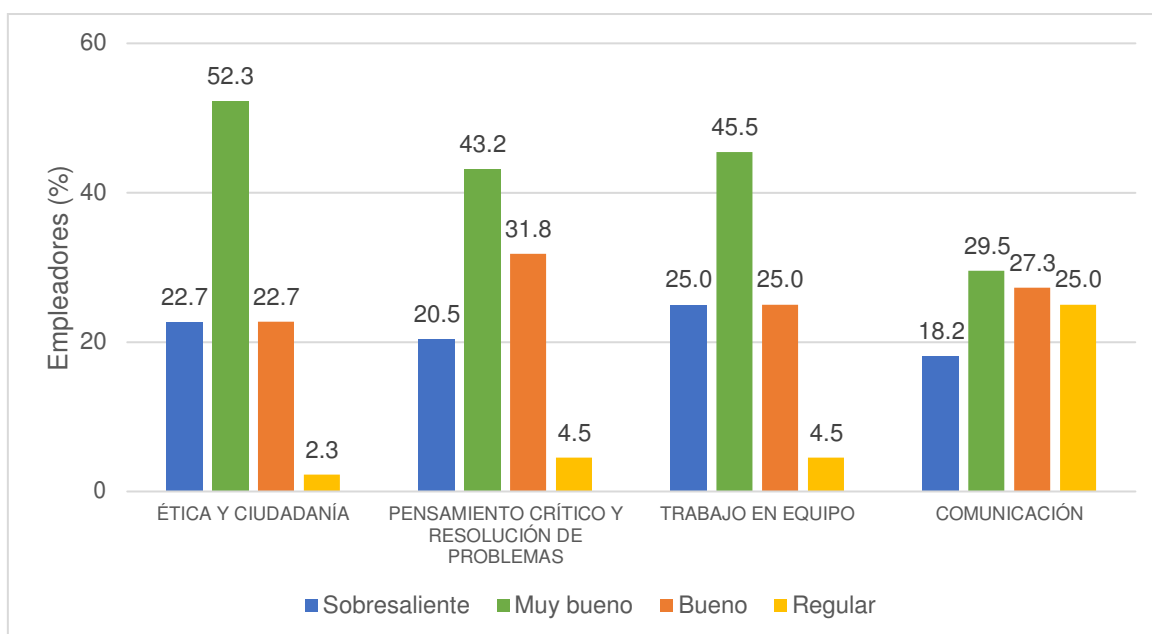


Figura N°33. Nivel de logro de las COMPETENCIAS GENÉRICAS. Los resultados corresponden a la opinión de los empleadores de egresados de las promociones 2009 y 2010.

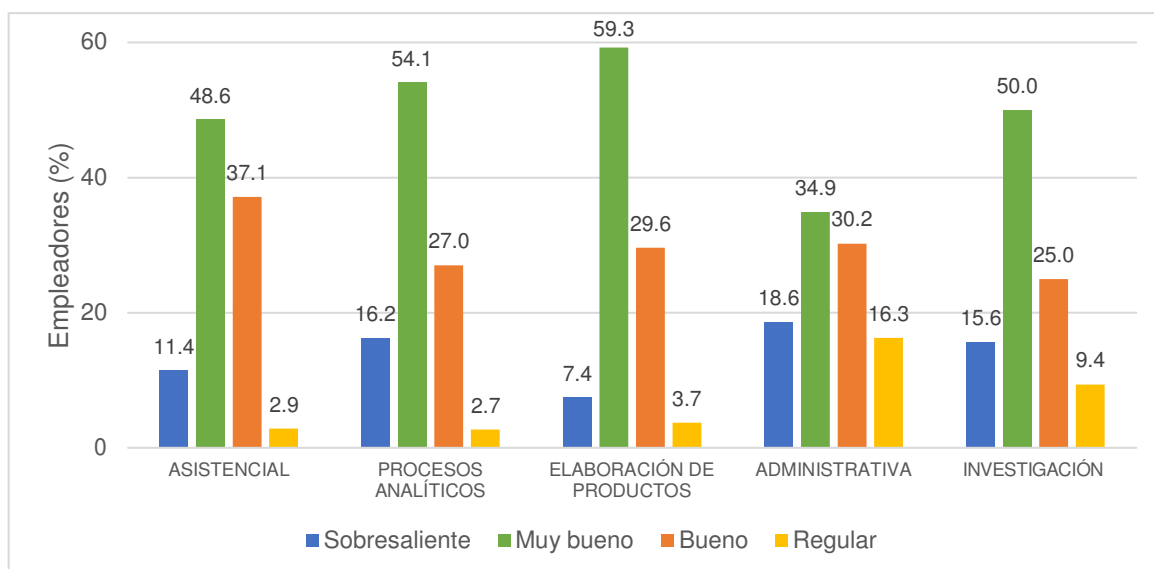


Figura N°34. Nivel de logro de las COMPETENCIAS ESPECÍFICAS. Los resultados corresponden a la opinión de los empleadores de egresados de las promociones 2009 y 2010.

5.3.2.5 Empleabilidad del químico farmacéutico egresado de la UNMSM

También se pidió opinión a los empleadores sobre el nivel en el que las competencias del perfil de egreso de la carrera de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM satisfacen los requerimientos del mercado laboral actual. Los resultados de la Figura N°35 muestran que el 18,2%, 56,8%, 25,0% de los empleadores encuestados opina que las competencias del perfil de egreso de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM satisfacen los requerimientos del mercado laboral de manera muy satisfactoria, satisfactoria y parcial, respectivamente.

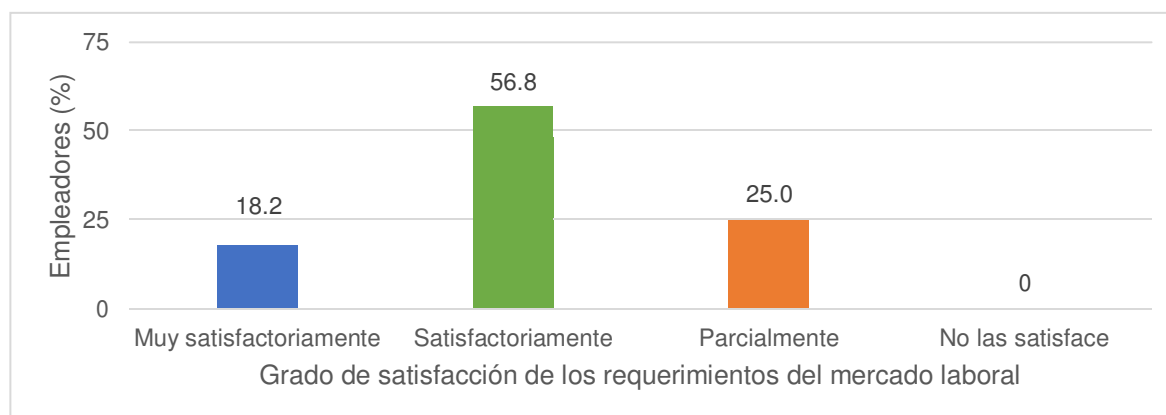


Figura N°35. Nivel en el que las competencias del perfil de egreso de la carrera satisfacen los requerimientos del mercado laboral. Opinión de los empleadores.

Respecto a las posibilidades laborales de los egresados de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, el 20,5% de los empleadores encuestados opinan que son excelentes, el 70,5% las considera buenas y sólo el 9,1% como regulares (gráfica N°36).

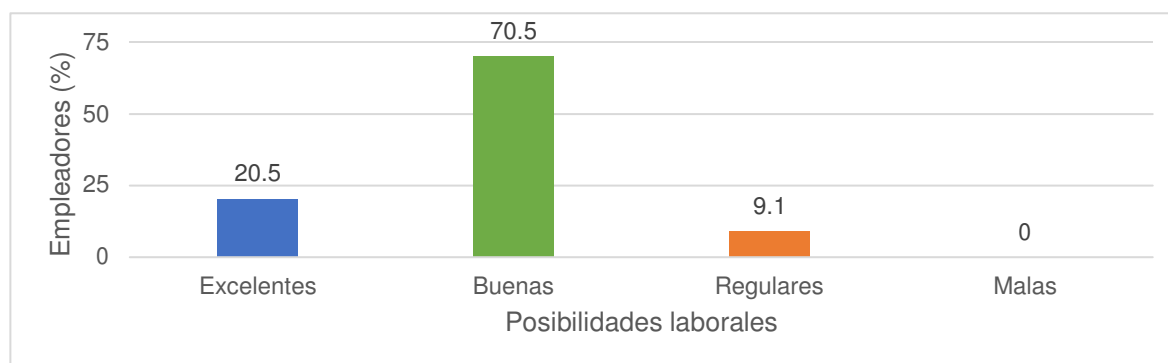


Figura N°36. Posibilidades laborales actuales (junio 2019) del egresado de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. Opinión de los empleadores.

5.3.2.6 Opinión sobre el perfil de egreso de la carrera

Una forma de evaluar la pertinencia de las competencias del perfil de egreso de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM es conocer la opinión de los empleadores sobre la necesidad en el mercado laboral actual de las competencias que se desarrollan durante el proceso de formación profesional.

Necesidad en el mercado laboral de las COMPETENCIAS GENÉRICAS del perfil de egreso de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. En la figura N°37 se observa que en promedio el 84,65% de los empleadores encuestados considera como muy necesarias todas las competencias genéricas del perfil de egreso; mientras que el 15,35% las considera como necesarias.

Necesidad en el mercado laboral de las COMPETENCIAS ESPECÍFICAS del perfil de egreso de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. En la figura N°38 se observa que en promedio el 93,2% de los empleadores encuestados considera como muy necesarias y necesarias todas las competencias específicas del perfil de egreso.

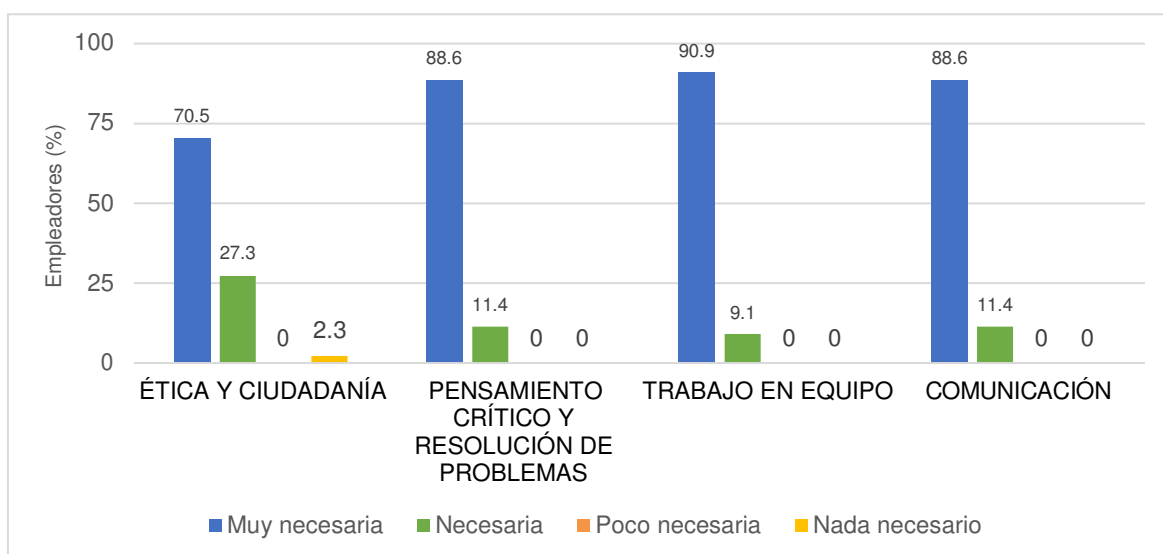


Figura N°37. Necesidad de las COMPETENCIAS GENÉRICAS del perfil de egreso según los requerimientos del empleador del futuro del mercado laboral. Opinión de los empleadores.

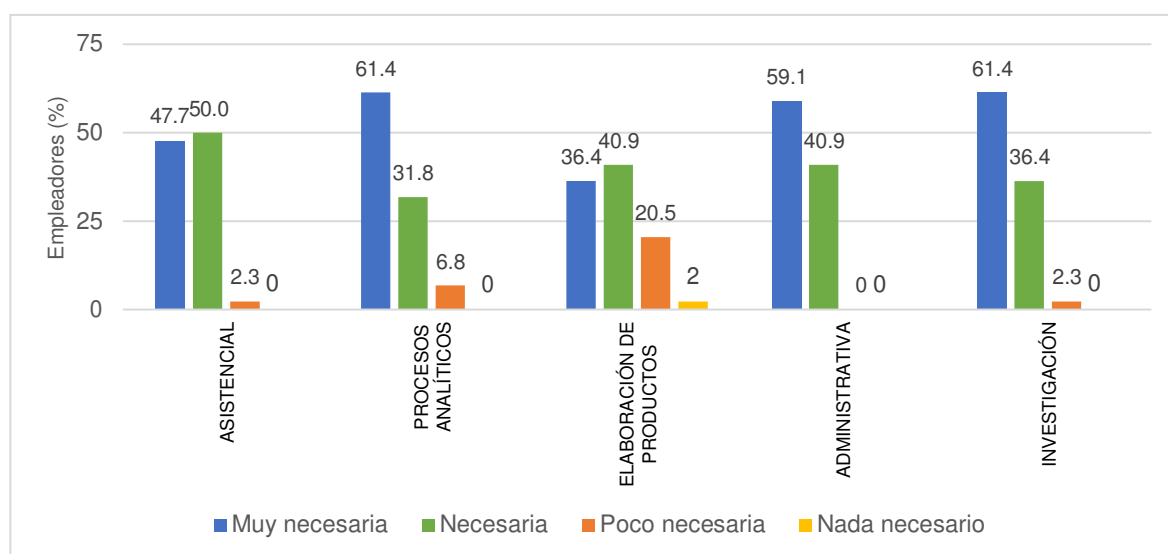


Figura N°38. Necesidad de las COMPETENCIAS ESPECÍFICAS del perfil de egreso según los requerimientos del empleador del futuro del mercado laboral. Opinión de los empleadores.

VI. DISCUSIÓN

La educación basada en el desarrollo de competencias es un pilar fundamental en el proceso de prestación de una educación de calidad ^{3, 12}. Este enfoque educativo orientado a incentivar el desarrollo de las competencias en los estudiantes, promueve que estos sean partícipes en la búsqueda de soluciones a los problemas y retos que demande la sociedad ³⁷.

La EPFyB de la UNMSM forma profesionales químicos farmacéuticos y desde el año 2008 está en proceso de implementación de una formación profesional basada en el desarrollo de competencias; hecho que se profundiza con la adopción de este mismo enfoque por la UNMSM en el Modelo Educativo San Marcos ^{48, 49}. Adicionalmente, el *“Modelo para la Acreditación de la Calidad de Programas de Educación Superior Universitaria”* ⁴⁰ establecido por el SINEACE contiene estándares relacionados con el enfoque por competencias; generando la necesidad de evaluar el nivel de logro de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso, la situación de los egresados, la pertinencia del perfil de egreso y el nivel de logro de los objetivos educacionales de la carrera.

En este contexto, esta tesis tuvo como objetivos determinar el nivel del logro de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso, determinar la situación laboral de los egresados, evaluar el logro de los objetivos educacionales y de manera complementaria obtener y conocer la opinión de los egresados y sus empleadores sobre el perfil de egreso de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica. Para ello, se realizó el análisis de la situación académica y del rendimiento académico de los estudiantes de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 en cada una de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso sobre la base de una Matriz de Articulación Curricular aprobada por la EPFyB (anexo N°1) y se aplicaron encuestas a los egresados de las promociones 2009 y 2010 y a sus respectivos empleadores.

Con relación a la situación académica de las cinco promociones se analizó el nivel de deserción y el periodo de términos de los estudios de pregrado. Se observó que

la deserción (Figura 3) fue de 15,2%, 22,0%, 24,8%, 17,9% y 27,8% para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 respectivamente; evidenciándose un incremento significativo en la promoción 2013 respecto a la promoción 2009. En cuanto al término de los estudios de pregrado (Figura 1), el porcentaje de estudiantes que culminó en el tiempo esperado (6 años, incluidas las prácticas preprofesionales) fue de 66,7%, 59,6%, 60,6%, 57,1% y 35,2% para las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 respectivamente, que el 15,3%, 12,8%, 10,1%, 4,5% y 0,0% de estudiantes de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 culminaron sus estudios en uno o más años después del tiempo esperado. De otra parte, se observa que el 2,9%, 5,5%, 4,6%, 20,6% y 37,0% de los ingresantes de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 respectivamente, aún continúan cursando estudios de pregrado (Figura 2). Estos resultados muestran que el 82,0%, 72,4%, 70,7%, 61,6% y 35,2% de los ingresantes de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 respectivamente, han concluido la carrera y por tanto lograron estar aptos para optar al grado académico de bachiller y posteriormente al título profesional de químico farmacéutico (en esta tesis se presentan los datos correspondientes para las promociones 2009 y 2010). Adicionalmente se evidencia la necesidad de tomar acciones para reducir la deserción (cuyo mayor porcentaje ocurre entre el segundo y tercer año) y generar medidas de soporte académico para los estudiantes rezagados respecto a su promoción de ingreso, destacándose el caso de la promoción 2013 de la cual, 40 estudiantes (37% de los ingresantes) aún continúa cursando estudios con el Plan Curricular 2008 o 2014.

El nivel del logro de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso se evaluó mediante el análisis del rendimiento académico logrado por los estudiantes durante su proceso de formación profesional y mediante la opinión de los egresados y de los empleadores. (Figuras 4 - 14)

Como uno de los mecanismos para evaluar el nivel de logro de las competencias, mediante la evaluación del rendimiento académico, la EPFyB ha establecido la siguiente escala de calificación: sobresaliente (19 – 20), muy bueno (17 – 18), bueno (14 – 16), regular (11 – 13) y en proceso (< 10.5). De análisis de las calificaciones obtenidas por todos los estudiantes de las promociones 2009, 2010,

2011, 2012 y 2013 que al término del año académico 2018 habían aprobado todas las asignaturas del Plan Curricular 2018, se observa que, tanto en las competencias genéricas como en las competencias específicas, las promociones analizadas muestran un rendimiento académico con calificación promedio (promedio global de todas las asignaturas que contribuyen al logro de cada competencia según la Matriz de Articulación Curricular) entre 11 y 13, correspondiendo a un nivel de logro de la competencia entre regular y bueno. En el caso de las competencias genéricas, se observa que en la competencia de ética y ciudadanía predominan las calificaciones entre 14 y 16 correspondiendo a un nivel de logro de bueno; mientras que en las demás (pensamiento crítico y resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación predominan las calificaciones entre 11 y 13 correspondiendo a un nivel de logro de regular. Respecto a las competencias específicas, se observa que, para el caso de las competencias asistencial, procesos analíticos, elaboración de productos y de investigación, predominan las calificaciones entre 11 y 13 correspondiendo a un nivel de logro de regular; a diferencia de la competencia administrativa en la que predominan las calificaciones entre 14 y 16 correspondiendo a un nivel de logro de bueno.

Otra forma de evaluar el nivel de logro de las competencias es mediante la opinión de los egresados (de las promociones 2009 y 2010) a quienes se les pidió que autoevalúe el nivel de logro que a su criterio alcanzaron en cada una de las competencias al término de sus prácticas preprofesionales (utilizando la misma escala aprobada para analizar el rendimiento académico), es decir, al término de sus estudios de pregrado. Con relación a las competencias genéricas (ética y ciudadanía, pensamiento crítico y solución de problemas, trabajo en equipo y comunicación), se observó que, en promedio, el 88,0% de los egresados encuestados califica su nivel de logro como muy bueno y sobresaliente (Figura 19). Respecto a las competencias específicas (asistencial, procesos analíticos, elaboración de productos, administrativa e investigación), se observó que, en promedio, el 71,5% de los egresados encuestados califica su nivel de logro como muy bueno y sobresaliente; mientras que la diferencia (28,5%) califica su nivel de logro como bueno y regular (Figura 20). Respecto a las competencias genéricas y específicas que más favorecieron su desarrollo profesional, a criterio de los

egresados (Figura 21), se encuentran las competencias de pensamiento crítico y resolución de problemas y la administrativa, respectivamente.

Una tercera forma de evaluar el nivel de logro de las competencias es mediante la opinión de los empleadores de los egresados (en este caso de las promociones 2009 y 2010) a quienes se les pidió que evalúe el nivel de logro que a su criterio alcanzó el egresado que le permitieron tener el nivel de desempeño laboral evaluado (en este caso, también utilizando la misma escala aprobada para analizar el rendimiento académico). Con relación a las competencias genéricas (ética y ciudadanía, pensamiento crítico y solución de problemas, trabajo en equipo y comunicación), se observó que, en promedio, el 64% de los empleadores encuestados califica el nivel de logro como muy bueno y sobresaliente; mientras que la diferencia (36%) califica el nivel de logro como bueno y regular (Figura N° 33); sin embargo, es importante señalar que la competencia de comunicación fue la competencia a la que la mayoría de los empleadores encuestados (52%) calificó con un nivel de logro entre bueno y regular. Respecto a las competencias específicas (asistencial, procesos analíticos, elaboración de productos, administrativa e investigación), se observó que, en promedio, el 63% de los egresados encuestados calificó el nivel de logro como muy bueno y sobresaliente; mientras que la diferencia (37%) autoevalúa el nivel de logro como bueno y regular (Figura N° 34). Respecto a las competencias genéricas y específicas con menor nivel de logro, a criterio de los empleadores, se encuentran las competencias de comunicación y administrativa, respectivamente.

Vistos de manera global, los resultados del nivel de logro de las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso muestran que éstas se están logrando, que son los mismos egresados quienes valoran su nivel de logro de manera muy positiva y que el nivel de logro es confirmado mediante la opinión de los empleadores encuestados. Sin embargo, los bajos niveles de logro que se observan del análisis del rendimiento académico durante el proceso de formación profesional pueden deberse a la carga académica de los estudiantes, a los criterios de evaluación que aplican los docentes, a la forma y momentos en las que se realizan las evaluaciones, entre otras causas que deben ser motivo de un mayor

análisis. De otra parte, es muy importante considerar que, si bien la mayoría de los empleadores tienen una opinión positiva del nivel de logro de las competencias genéricas y específicas, no se debe perder de vista que el 36 y el 38 % califica el nivel de logro de las competencias genéricas y específicas respectivamente, como bueno y regular. Finalmente, llama la atención el hecho que en opinión de los egresados (de las promociones 2009 y 2010) la competencia administrativa fue una de las que más favoreció su desarrollo profesional mientras que esta misma competencia es la que un alto porcentaje de los empleadores (46,5%) califica el nivel de logro como bueno (30,3%) y regular (16,3%); estos resultados guardan relación con el hecho que, al momento de la encuesta, el 23,7% y el 31,3% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010 respectivamente, se encuentran laborando en el área administrativa del perfil profesional.

La evaluación externa del currículo se relaciona con el impacto del desempeño laboral del graduado en el mercado de trabajo y permite verificar la pertinencia del plan de estudios con el contexto laboral. Asimismo, guarda relación directa con el logro de los objetivos educacionales de la carrera. En esta línea, es fundamental considerar el análisis de la situación laboral de los egresados, su percepción sobre la pertinencia del perfil de egreso y de las oportunidades laborales y la opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los egresados y también sobre la pertinencia del perfil de egreso y de las oportunidades laborales del químico farmacéutico egresados de la UNMSM.

Los resultados muestran que, al término de sus PPP, el 60% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010 tenía trabajo en alguna de las áreas del ejercicio profesional del químico farmacéutico (Figura N° 22), y que los puestos ocupados fueron como practicante profesional, asistente, analista, entre otros (Figura N° 23). Del 40% que refiere que no tenía trabajo al término de sus prácticas preprofesionales, la mayoría consiguió empleo entre los tres y seis meses después de terminadas las PPP.

Una medida del impacto del proceso de formación es que los egresados se desempeñen laboralmente en alguna de las áreas del ejercicio profesional.

Respecto a la situación laboral de los egresados al momento de la encuesta (mayo 2019), el 75,0% y 81,0% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010 respectivamente, se encontraban laborando, en la mayoría de los casos (92% y 93%) de manera dependiente (Figura N° 26). Los egresados de ambas promociones manifiestan que se han desempeñado (Figura N° 25) y se desempeñan en su trabajo actual en las áreas administrativa, asistencial, investigación e innovación, procesos analíticos, elaboración de productos, docencia y consultoría y asesoría (Figura N° 27); todas ellas correspondientes al perfil profesional del químico farmacéutico ⁵⁰ y, por tanto, coherentes con los objetivos educacionales de la carrera. Adicionalmente, los puestos que ocupan en sus trabajos, al momento de la encuesta, corresponden a asistente, analista, coordinados o responsable de área, jefatura, dirección o gerencia (Figura N° 28).

Un grupo de interés muy importante en el proceso de evaluación externa del currículo son los empleadores. En esta tesis, el 65,9%, 61,4%, 59,1%, 47,7% y 38.8% de los empleadores manifiestan que la experiencia laboral, el dominio de un idioma extranjero, el manejo de herramientas informáticas, el haber realizado cursos especializados y el haber realizado prácticas preprofesionales respectivamente fueron los principales requisitos para contratar a químicos farmacéuticos egresados de la UNMSM (Figura N° 31). De otra parte, los mismos empleadores calificaron el desempeño de los químicos farmacéuticos egresados de la UNMSM como sobresaliente (16%), muy bueno (36%), bueno (39%) y regular (9%) (Figura N° 32).

Un aspecto importante en el proceso de evaluación externa del currículo de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, en particular para evaluar la pertinencia del perfil de egreso de la carrera, es conocer la percepción de los egresados y la opinión de los empleadores sobre la pertinencia del perfil de egreso y de las oportunidades laborales del químico farmacéutico egresado de la UNMSM.

Un aspecto adicional de la evaluación externa del currículo es la opinión de los egresados y de los empleadores sobre la pertinencia del perfil de egreso y de las

oportunidades laborales y la opinión de los empleadores del químico farmacéutico egresados de la UNMSM. Respecto a la pertinencia de las competencias del perfil de egreso, el 52,0% y 59,0% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010 respectivamente, opinaron que las competencias genéricas y específicas satisfacen las necesidades del mercado laboral de manera satisfactoria y muy satisfactoriamente; mientras que el 44,0% y 36,0% opinó que las satisface parcialmente y la diferencia (4%) que no las satisface (Figura N° 29). Sobre el mismo aspecto, el 18,2%, 56,8% y 25% de los empleadores encuestados opinaron que las competencias del perfil de egreso satisfacen las necesidades del mercado laboral de manera muy satisfactoria, satisfactoria y parcial respectivamente (Figura N° 35). Con relación a las oportunidades laborales actuales del químico farmacéutico egresado de la UNMSM, el 66% de los egresados encuestados de las promociones 2009 y 2010 respectivamente, opinaron que las oportunidades laborales son buenas y excelentes; mientras que el 31,0% y 29,0% opinó que son regulares y un porcentaje muy pequeño ($\leq 4\%$) que son malas (Figura N° 29). Sobre el mismo aspecto, el 20,5%, 70,5% y 9,0% de los empleadores encuestados opinaron que las oportunidades laborales para el químico farmacéutico egresado de la UNMSM son excelentes, buenas y regulares respectivamente (Figura N° 36). Es importante destacar, que sobre la pertinencia del perfil de egreso y las oportunidades laborales, la opinión de los empleadores es más positiva que la de los egresados de las promociones estudiadas.

Los resultados de la situación laboral de los egresados de las promociones 2009 y 2010, de su percepción sobre la pertinencia del perfil de egreso y de las oportunidades laborales y la opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los egresados y también sobre la pertinencia del perfil de egreso y de las oportunidades laborales del químico farmacéutico egresados de la UNMSM constituyen indicadores que la EPFyB de la UNMSM viene logrando sus objetivos educacionales; es decir, como resultado del proceso de formación y el logro de las competencias del perfil de egreso, los egresados de las promociones 2009 y 2010 se vienen desempeñando en áreas relacionadas con el ejercicio profesional de su carrera y su desempeño es percibido de manera muy positiva por sus empleadores.

Si bien la EPFyB viene mejorando continuamente su proceso de formación profesional basado en el desarrollo de competencias, es importante profundizar este proceso con la finalidad que el enfoque educativo se diferencia cada vez más del modelo de enseñanza tradicional y se asegure que los egresados desarrollen mejor sus competencias y logren un mejor desempeño laboral contribuyendo a buscar soluciones a los problemas que se presenta en la sociedad ⁴⁴. En este sentido, González y González ⁴⁵ sostienen que el desarrollo de competencias genéricas y específicas presenta la necesidad de *“construir la educación en valores como un eje transversal en la formación profesional, lo que implica lograr un aprendizaje profesional ético y de compromiso social”*.

En relación a investigaciones sobre la evaluación al rendimiento académico se tiene a Huamán J. ⁵¹ quien realizó una investigación en el 2018 en la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, en la cual evaluó el rendimiento académico de los ingresantes de la promoción 2011 que hayan egresado en el 2015 (n= 26 egresados), clasificó los resultados en Áreas Formativas, Electivas y Profesionales, y realizó una clasificación adicional de acuerdo al género (masculino y femenino). El enfoque de esta investigación difiere de la presente tesis en la metodología y población de estudio, ya que se evalúa el rendimiento académico de los egresados de cinco promociones (2009, 2010, 2011, 2012 y 2013) basado en competencias, y se evalúa el nivel de logro de las competencias durante el periodo de formación universitaria (desde I ciclo hasta el XI ciclo).

Finalmente, se evidencia la necesidad que la EPFyB de la UNMSM continúe mejorando y sistematizando sus acciones de seguimiento a los egresados para obtener información de otras promociones y así se disponga de más información en la toma de decisiones para mejorar el diseño curricular. En este sentido, un referente podría ser el caso de la Pontificia Universidad Católica del Perú ⁴⁶, la cual desarrolla un seguimiento intenso y continuo de sus egresados mediante conversaciones directas con estos, la segmentación en grupos según el número de años de egreso (de 1 a 2 años, de 4 a 5 años), entre otros. Ello permitirá visualizar

de manera más precisa la evolución o inserción laboral y por tanto del logro de los objetivos educativos de la carrera.

VII. CONCLUSIONES

- 1 Considerando el rendimiento académico durante el proceso de formación profesional de las promociones 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013, el nivel del logro de las competencias genéricas ($\bar{x} = 13,39$) y específicas ($\bar{x} = 12,29$) del perfil de egreso es de regular.
- 2 En opinión de los egresados y los empleadores, el nivel de logro de las competencias del perfil de egreso corresponde principalmente al nivel de muy bueno (46,38%) y sobresaliente (17,3%). Sin embargo, el 25% de los empleadores considera que el nivel de logro corresponde a bueno.
- 3 La mayoría de los egresados tenía trabajo al término de sus prácticas preprofesionales o se insertan laboralmente dentro de los seis meses después de terminadas sus prácticas preprofesionales. Los egresados trabajan en áreas del ejercicio profesional de su carrera y su desempeño es percibido por sus empleadores como sobresaliente (15,9%), muy bueno (36,4%) y bueno (38,6%).
- 4 Los resultados de la inserción laboral de los egresados y la opinión de los empleadores evidencian que la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica viene logrando los objetivos educacionales previstos en su diseño curricular.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Fortalecer el proceso de implementación de la formación profesional basada en el desarrollo de competencias; en particular en el aspecto relacionado con la evaluación del desarrollo de competencias durante la formación profesional (I al X ciclo).
2. Diseñar un programa de actividades extracurriculares que complementen la formación de los estudiantes en la competencia de comunicación, en el dominio de idiomas extranjeros (inglés), uso de Microsoft Office y habilidades blandas.
3. Continuar con el proceso de seguimiento a los egresados de las promociones 2011 y siguientes, utilizando los instrumentos y metodología de esta tesis como referencia; ello permitirá acumular mayor información comparable para valorar mejor el logro de los objetivos educacionales de la EPFyB.
4. Crear una unidad exclusiva que brinde apoyo a la EPFyB para la medición, análisis y mejora continua de la evaluación del logro de las competencias del perfil de egreso, de la situación de los egresados y del logro de los objetivos educacionales de la carrera.
5. Realizar investigaciones orientadas a la mejora del perfil de egreso y por tanto a la innovación del diseño curricular; con la finalidad de mantener el liderazgo en la formación de químicos farmacéuticos.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Conferencia Internacional del Trabajo, Oficina Internacional del Trabajo, Director General, editores. *Cambios en el mundo del trabajo*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, Suiza; 2006.
2. Tacca D. *El "Nuevo" Enfoque Pedagógico: Las Competencia*. 2011; 15(28):163-185.
3. García J. *Modelo Educativo Basado En Competencias: Importancia Y Necesidad*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación". 2011; 11(3).
4. Rothbard N. *Education, Free & Compulsory*. Ludwig von Mises Institute; Auburn, Alabama. 1999.
5. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), *La Definición y Selección De Competencias Clave*. Editorial OCDE. Suiza. 2006
6. Resolución N°125-2018-SINEACE-CDAH-P: Se aprueba el Manual del Sistema de Gestión de Calidad del Sistema Nacional De Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE). Publicado en el diario oficial El Peruano (junio 2018).
7. Decreto Supremo N°011-2012-ED. *Ley General de Educación*. Publicado en el diario oficial El Peruano (28 de Julio de 2003).
8. Seminario Internacional sobre Formación Basada en Competencia Laboral: Situación Actual y Perspectivas, Guanajuato, México, 1996.
9. Tejada, J. *El Trabajo Por Competencias En El Prácticum: Cómo Organizarlo Y Cómo Evaluarlo*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 2005. Barcelona, España. Consultado el día 13 de Julio del 2019 en: <http://redie.uabc.mx/vo7no2/contenido-tejada.html>
10. Muñoz F, Medina A, Guillén M. *Jerarquización De Competencias Genéricas Basadas En Las Percepciones De Docentes Universitarios*. Revista Educación Química. México, 2016.
11. *Reflexiones Y Perspectivas De La Educación Superior En América Latina*, Informe Final – Proyecto Tuning – América Latina. 2004-2007
12. Villa A, Poblete M, García A. Universidad de Deusto. *Aprendizaje Basado En Competencias: Una Propuesta Para La Evaluación De Las Competencias Genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto; España, 2013.

13. Palés J, Nolla M, Oriol A, Gual A. *Proceso De Bolonia (I): Educación Orientada A Competencias*. Educación Médica [Internet]. septiembre de 2010 [citado 29 de diciembre de 2018]; 13(3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132010000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
14. Bianchetti L. *El Proceso De Bolonia Y La Globalización De La Educación Superior*. [Internet]. Buenos Aires: CLACSO; 2016 [citado 5 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://public.ebib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=4945304>
15. Bensaid D. *La Resistencia Al Proceso De Bolonia En Leioa: Reformas A Nivel Global, Luchas A Nivel Local*. 2008.
16. Fung D, Besters-Dilger J, Van der Vaart R. *Excellent Education In Research - Rich Universities*. LERU; 2017.
17. Vidal C. *El Espacio Europeo De Educación Superior y Su Implantación En Las Universidades Españolas*. Revista Catalana de Direcció Pública, 2012.
18. Bravo N. *Competencias Proyecto Tuning-Europa, Tuning.- América Latina*. Bogotá, 2006.
19. Aboites H. *La Educación Superior Latinoamericana y El Proceso De Bolonia: De La Comercialización Al Proyecto Tuning De Competencias*. Cultura y representaciones sociales. Revista de IESALC del Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe UNESCO. Año 15, No.1, México, 2010.
20. Gacel J. *The Impact Of The Bologna Process On Higher Education In Latin America*. RUSC Universities and Knowledge Society Journal. 12 de Julio de 2011. Universidad de Guadalajara. México 2011.
21. Montero M. *El Proceso De Bolonia Y Las Nuevas Competencias*. Universidad de Extremadura, España. 2010.
22. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), editor. *Juventud, Competencias Y Emprendimiento*. Paris: OECD Publishing; 2016. 335 p. (Perspectivas económicas de América Latina).
23. Toledo G. *La Universidad Española Y El Proceso De Bolonia: Consideraciones Para Su Análisis*. Actualidades Investigativas en Educación [Internet]. 1 de mayo de 2015 [citado 5 de marzo de 2019]; 15(2). Disponible en: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/18968>
24. Bozu Z, Canto P. *El Profesorado Universitario En La Sociedad Del Conocimiento: Competencias Profesionales Docentes*. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria. España, 2009.

25. Brunner J. *El Proceso De Bolonia En El Horizonte Latinoamericano: Límites Y Posibilidades*. Revista de Educación Tiempos de cambio universitario en Europa. España, 2008.
26. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) [Internet]. [citado 29 de diciembre de 2018]. Disponible en: <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>
27. Villanueva S. *La Ampliación De La OCDE En El Espacio Sudamericano: Los Casos De Chile, Colombia Y Perú*. Tesis doctoral en Ciencia Política y Gobierno con mención en Relaciones Internacionales. Pontificia Universidad Católica del Perú; Lima – Perú. Páginas 78-79. Mayo del 2017.
28. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), *Programa País OCDE-Perú. Resúmenes Ejecutivos Y Principales Recomendaciones*. OCDE, 2016.
29. El Secretario General de la OCDE Ángel Gurría presenta nuevos estudios de la OCDE con recomendaciones económicas y sociales al presidente del Perú Pedro Pablo Kuczynski - OECD [Internet]. [citado 29 de diciembre de 2018]. Disponible en: <https://www.oecd.org/newsroom/el-secretario-general-de-la-ocde-angel-gurria-presenta-nuevos-estudios-de-la-ocde-con-recomendaciones-economicas-y-sociales-al-presidente-del-peru-pedro-pablo-kuczynski.htm>
30. Musset P. *A Skills Beyond School Review Of Peru* [Internet]. OECD Publishing; 2016 [citado 28 de diciembre de 2018]. (OECD Reviews of Vocational Education and Training). Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/education/a-skills-beyond-school-review-of-peru_9789264265400-en
31. Sistema Nacional De Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE). *Sistema Certificación De Educación Superior* [Internet]. [citado 30 de diciembre de 2018]. Disponible en: <https://www.SINEACE.gob.pe/certificacion/certificacion-de-educacion-superior/>
32. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN. *Perú 2021: País OCDE*. CEPLAN, Lima, Perú. 2015
33. Oxford Committee for Famine Relief – OXFAM. *Brechas Latentes: Índice De Avance Contra La Desigualdad En El Perú 2017-2018*. Febrero 2019.
34. *Perú se aleja de entrar a OCDE en el 2021 al no reducir desigualdad, según Oxfam* | Perú | Política | Gestión [Internet]. [citado 27 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://gestion.pe/peru/politica/peru-aleja-entrar-ocde-2021-reducir-desigualdad-oxfam-259799>
35. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). *Primer Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación*. Lima – Perú. 2016

36. Bermúdez J. *Investigación científica en el Perú: factor crítico de éxito para el desarrollo del país*. Revista Sinergia e Innovación. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima-Perú. 2013.
37. García R. *Un acercamiento al rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Sociología de la Universidad de Guadalajara*. Centro de Estudios sobre el Cambio y las Instituciones. Departamento de Sociología. México, 2013.
38. Sistema Nacional De Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE. Serie Documentos Técnicos. *Modelo De Acreditación institucional para universidades*. Lima, Perú. Julio 2017.
39. *Ley del Sistema Nacional De Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE*. Publicado en el diario El Peruano el 19 de mayo del 2006. Lima, Perú.
40. Sistema Nacional De Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE Serie Documentos Técnicos. *Modelo de Acreditación para Programas Educación Superior Universitaria*. Lima, Perú. Diciembre 2017
41. Sistema Nacional De Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE. *El Modelo de Licenciamiento y su Implementación en el Sistema Universitario Peruano*. Lima, Perú. 2015.
42. Sistema Nacional De Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE. Serie Documentos Técnicos. *Explicación de estándares del modelo de acreditación de programas de estudios de educación superior universitaria*. Lima, Perú. Diciembre 2018
43. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica. Plan curricular educativo 2008
44. Medina A, Sánchez C, Pérez E. *Evaluación de las competencias genéricas y profesionales de los estudiantes*. Revista Innovación Educativa. España, 2012.
45. González V, González R. *Competencias Genéricas Y Formación Profesional: Un Análisis Desde La Docencia Universitaria*. Revista Iberoamericana de Educación. España, 2008.
46. Pontificia Universidad Católica Del Perú, Vicerrectorado Académico, Dirección de Asuntos Académicos. *Sistema de seguimiento a egresados*. Lima, Perú 2015.

47. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica. Plan curricular educativo 2018. Lima, Perú.
48. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Vicerrectorado Académico. Modelo Educativo San Marcos. Lima, 2013
49. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Vicerrectorado Académico. Modelo Educativo San Marcos. Lima, 2015
50. Decreto Supremo N° 008-2006-SA, *Ley de trabajo del Químico Farmacéutico del Perú*. Publicado en el diario oficial El Peruano, Lima, 2004.
51. Huamán J. *Evaluación del rendimiento académico estudiantil de la cohorte 2011-2015, según áreas de la carrera de Estomatología Universidad Peruana Cayetano Heredia*. Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI) [Internet]. [citado 20 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/205475>
52. Lugo F. *Pertinencia de la formación profesional de los egresados de la carrera Químico Farmacéutico Biológica de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza*. Universidad Autónoma de México. México, 2014.
53. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU). Historia [Internet]. [citado 3 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.sunedu.gob.pe/historia/>

X. ANEXOS

10.1 Anexo N°1: Matriz de Articulación Curricular

I. PERFIL PROFESIONAL U OBJETIVOS EDUCACIONALES

PLAN 2008 ARTICULACIÓN CURRICULAR – ACTUALIZACIÓN 2019

Marzo 2019

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica - UNMSM

Ver 1.0 Marzo 2019

1. **ASISTENCIAL.** Promueve el uso adecuado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos para la mejora de la calidad de vida de las personas, la familia y la comunidad; proponiendo, dirigiendo y ejecutando planes y programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud, en el marco de las normas vigentes, en coordinación con otros profesionales y considerando criterios de calidad, eficacia, eficiencia, seguridad y costo beneficio.
2. **ANÁLISIS.** Desarrolla procesos analíticos relacionados con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, productos naturales, recursos naturales, tóxicos y muestras biológicas, para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; interpretando los resultados con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes.
3. **INDUSTRIAL.** Desarrolla los procesos de diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales y alimentos para la mejora de la calidad de vida de los usuarios; considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad, funcionalidad, las normas vigentes, gestión de la calidad y proponiendo mejoras o innovaciones en el diseño, formulación o los procesos productivos.
4. **ADMINISTRATIVA.** Administra el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud o que producen bienes, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos; con eficacia y eficiencia, en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes.
5. **INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.** Desarrolla investigación básica y aplicada e innovación científica y tecnológica en ciencias de la salud, procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y tóxicos para aportar al desarrollo de la sociedad; respetando las normas vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección de la salud y del medio ambiente y en coherencia con la política nacional.
6. **REGULATORIA.** Gestiona la formulación y aplicación de normas relacionadas con el registro, promoción, publicidad, comercialización, acceso, uso, control, vigilancia, entre otros, de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos naturales, alimentos y tóxicos; considerando las buenas prácticas nacionales e internacionales y priorizando la mejora de la calidad de vida de las personas y el desarrollo de un medioambiente sostenible.
7. **DOCENCIA:** Realiza docencia en la educación superior para contribuir a la formación integral y desarrollo de las personas; aplicando enfoques educativos y estrategias metodológicas pertinentes, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación y realizando investigación formativa.
8. **ASESORÍA Y CONSULTORÍA.** Resuelve consultas relacionadas a productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, recursos naturales, tóxicos, procesos analíticos y otros temas de su competencia para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y a la protección de la salud y del medioambiente; con rigurosidad científica, responsabilidad, ética y considerando las normas vigentes.

Nota: Para la formulación del perfil profesional se tomó como referencia las siguientes normas: Ley N° 28173 - Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú (17-Feb-2004) y DS 008-2006-SA Reglamento de la Ley 28173.

II. PERFIL DEL EGRESADO

El perfil del egresado consta de competencias genéricas y competencias específicas. Las competencias genéricas se formulan sobre la base de lo establecido por la UNMSM y las competencias específicas están relacionadas con las competencias del perfil

PERFIL DEL EGRESADO SANMARQUINO¹. El Modelo Educativo San Marcos establece que el perfil del egresado sanmarquino se orienta al desarrollo de competencias integrales explícitas. Las siguientes competencias genéricas del perfil del egresado de la E. P. de Farmacia y Bioquímica se han formulado considerando el perfil del egresado establecido en el Modelo San Marcos.

Nota: Los subtítulos han sido agregados para ilustrar el alineamiento del perfil del egresado sanmarquino con el perfil del egresado de Farmacia y Bioquímica.

ÈTICA Y CIUDADANÌA

1. Aplica conocimientos a la práctica para resolver problemas con compromiso ético.
2. Desempeña su profesión con liderazgo, adecuándose a los cambios y a las nuevas tendencias, comprometido con la paz, medio ambiente, equidad de género, defensa de los derechos humanos y valores democráticos.

PENSAMIENTO CRÌTICO Y RESOLUCIÒN DE PROBLEMAS

3. Capacidad de análisis y síntesis en la toma de decisiones con responsabilidad, sentido crítico y autocrítico.

TRABAJO EN EQUIPO

4. Trabaja en equipo con una perspectiva transdisciplinar para comprender y transformar la realidad compleja.

COMUNICACIÒN

5. Gestiona la información y la difusión de conocimientos con adecuada comunicación oral y escrita de la propia profesión, ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.

¹ Modelo Educativo San Marcos. Vicerrectorado Académico. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Segunda edición. Mayo de 2015.

INVESTIGACIÓN

6. Genera nuevos conocimientos que aportan al desarrollo de la sociedad mediante la investigación, con sentido ético.

Nota 1: Competencia genérica del perfil del egresado sanmarquino, que se considera como competencia específica en el perfil del egresado de Farmacia y Bioquímica.

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- 1. Ética y ciudadanía**
- 2. Pensamiento crítico y solución de problemas**
- 3. Trabajo en equipo**
- 4. Comunicación**

A continuación, se muestra la relación de cada competencia con las competencias del perfil profesional y de otra parte, se presenta el desagregado de cada competencia en desempeños, cada desempeño en niveles de logro y las asignaturas que contribuyen para su desarrollo.

5.1 Competencias Genéricas – Matriz de Articulación Curricular

PERFIL PROFESIONAL	PERFIL DE EGRESO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
	COMPETENCIA GENÉRICA	DESEMPEÑO	NIVELES DE LOGRO	
Para todas las funciones del ejercicio profesional.	CG1. Ética y ciudadanía. Desempeña su profesión con ética y ciudadanía; comprometido con la paz, el medio ambiente, la equidad de género, la defensa de los derechos humanos y los valores democráticos, en el ámbito local, nacional y mundial.	DG1.1 Saber convivir.	Nivel 1. Evidencia sentido de pertenencia con su profesión, su <i>alma máter</i> y en general con su entorno social; demostrando compromiso con el bien colectivo.	<ul style="list-style-type: none"> Filosofía y Ética (I) Historia de la Farmacia (I) Psicología Social (II)
			Nivel 2. Actúa con ética y ciudadanía; reconociendo y respetando la diversidad, la autonomía y la dignidad de los demás en el ámbito local, nacional y mundial en el marco de las normas vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> Parasitología (IV) Realidad Nacional (V) Farmacia Comunitaria (Ciclo O entre VI y VII) Administración (VII)
			Nivel 3. Participa en la comunidad; promoviendo el diálogo, el desarrollo humano sostenible y gestionando el impacto que la universidad genera.	<ul style="list-style-type: none"> Toxicología y Química legal (IX) Asuntos Regulatorios y Deontología Farmacéutica (IX) Farmacoterapia (IX) Salud Pública (X)
	CG2. Pensamiento crítico y solución de problemas. Resuelve problemas a partir del análisis de situaciones y toma decisiones con responsabilidad, sentido crítico y autocrítico.	DG2.1 Saber plantear y resolver problemas.	Nivel 1. Identifica problemas que se presentan en diferentes circunstancias; considerando su relevancia y prioridad.	<ul style="list-style-type: none"> Matemática I (I) Metodología de Investigación Científica (II) Matemática II (II) Física (II)
			Nivel 2. Propone soluciones a los problemas; considerando el análisis de causa, identificando alternativas de solución y seleccionando aquella que considere la más idónea.	<ul style="list-style-type: none"> Operaciones y Procesos (IV) Farmacotecnia I (V) Realidad Nacional (V) Farmacognosia I (V) Farmacología I (VI) Administración (VII)
			Nivel 3. Evalúa la efectividad de la alternativa de solución adoptada; analizando los resultados con sentido crítico y autocrítico.	<ul style="list-style-type: none"> Bromatología (VIII) Farmacia Hospitalaria (VIII) Asuntos Regulatorios y Deontología Farmacéutica (IX) Gestión de la Calidad Total (X) Atención Farmacéutica (X) Gerencia Estratégica(X) Inocuidad de los Alimentos (X)

PERFIL PROFESIONAL	PERFIL DE EGRESO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
	COMPETENCIA GENÉRICA	DESEMPEÑO	NIVELES DE LOGRO	
Para todas las funciones del ejercicio profesional.	CG3. Trabajo en equipo. Trabaja en equipo con una perspectiva transdisciplinar para comprender y transformar la realidad compleja.	DG3.1. Saber trabajar en equipo	Nivel 1. Participa en reuniones de grupo; con respeto y tolerancia, e interviene de manera constructiva y empática.	<ul style="list-style-type: none"> Química General (I) Química Inorgánica (II)
			Nivel 2. Participa como miembro de un equipo; asumiendo los objetivos definidos por el equipo y gestionando los recursos necesarios para el logro de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> Química Analítica Instrumental (IV) Bioquímica I (V) Farmacoepidemiología (VI) Bioquímica II (VI) Farmacognosia II (VI) Farmacotecnia II (VI) Farmacia Comunitaria (Ciclo 0 entre VI y VII) Microbiología General (VII) Bioquímica Avanzada (VII) Farmacología II (VII) Biofarmacia (VII)
			Nivel 3. Lidera el trabajo en equipo; escuchando activamente las opiniones de los integrantes del equipo, previniendo y resolviendo los conflictos y generando las condiciones para el logro de los resultados esperados.	<ul style="list-style-type: none"> Toxicología y Química Legal (IX) Inocuidad de los Alimentos (X)

PERFIL PROFESIONAL	PERFIL DE EGRESO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
	COMPETENCIA GENÉRICA	DESEMPEÑO	NIVELES DE LOGRO	
Para todas las funciones del ejercicio profesional.	CG4. Comunicación. Gestiona la información y la difusión de conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.	DG4.1 Comunicación oral.	Nivel 1. Expresa sus ideas, problemas y alternativas de solución; de manera asertiva, clara, precisa y sustentada en información especializada.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Historia de la Farmacia (I) • Botánica General (I) • Expresión Oral y Redacción (I)
			Nivel 2. Aporta ideas relevantes durante el desarrollo de sus actividades académicas; de manera clara, precisa y sustentada en información especializada.	<ul style="list-style-type: none"> • Química Orgánica I (II) • Fisicoquímica I (III) • Química Orgánica II (III) • Química Analítica (III) • Bioquímica I (V) • Microbiología General (VII)
		DG4.2 Comunicación escrita.	Nivel 1. Redacta informes de laboratorio; considerando el uso adecuado del idioma y las normas establecidas por la Escuela Profesional.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Botánica General (I) • Expresión Oral y Redacción (I) • Química Orgánica I (II) • Fisicoquímica I (III) • Química Orgánica II (III) • Química Analítica (III)
			Nivel 2. Redacta resúmenes, ensayos, monografías, entre otros; considerando las normas que rigen el uso adecuado del idioma.	<ul style="list-style-type: none"> • Fisicoquímica II (IV) • Operaciones y Procesos (IV) • Farmacognosia I (V) • Farmacoepidemiología (VI) • Bioquímica II (VI) • Farmacognosia II (VI) • Farmacotecnia II (VI) • Farmacia Comunitaria (Ciclo O entre VI y VII) • Bioquímica Avanzada (VII) • Farmacología II (VII) • Biofarmacia (VII) • Microbiología Aplicada (VIII)

5.1 Competencias Específicas – Matriz de Articulación Curricular

PERFIL PROFESIONAL		PERFIL DEL GRUADO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
		COMPETENCIA ESPECÍFICA 1	DESEMPEÑO	NIVEL DE LOGRO	
FUNCIÓN ASISTENCIAL	1. ASISTENCIAL. Promueve el uso adecuado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos para la mejora de la calidad de vida de las personas, la familia y la comunidad; proponiendo, dirigiendo y ejecutando planes y programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud, en el marco de las normas vigentes, en coordinación con otros profesionales y	CE1 – Asistencial. Evalúa las características y propiedades de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos, para promover su uso adecuado, en beneficio de la mejora de la calidad de vida de las personas; considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad y costo beneficio.	DCE1.1 Relación estructura química – actividad biológica de moléculas endógenas y exógenas	Nivel 1. Explica los fundamentos, metodologías y técnicas de las ciencias básicas; considerando los conceptos, principios y leyes que los rigen y sus aplicaciones, para resolver problemas en el campo de las ciencias de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Química General (I) • Botánica General (I) • Química Orgánica I (II) • Física (II) • Química Inorgánica (II) • Físico Química I (III) • Química Orgánica II (III) • Físico Química II (IV)
				Nivel 2. Relaciona la estructura química de sustancias (endógenas y exógenas) con la actividad biológica a nivel molecular, celular, tisular, órganos y sistemas; considerando los mecanismos de regulación, la variabilidad (intra e interindividual) y su importancia para el quehacer profesional del químico farmacéutico.	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía Humana (II) • Fisiología Humana (III) • Química Farmacéutica I (V) • Bioquímica I (V) • Bioquímica II (VI) • Química Farmacéutica II (VI)
			DCE1.2 Metodologías para asegurar el uso adecuado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos y el manejo de tóxicos.	Nivel 1. Explica los fundamentos, metodologías y técnicas de las ciencias básicas; considerando los conceptos, principios y leyes que los rigen y sus aplicaciones para resolver problemas en el campo de las ciencias de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Química General (I) • Botánica General (I) • Química Orgánica I (II) • Física (II) • Química Inorgánica (II) • Físico química I (III) • Química Orgánica II (III) • Físico Química II (IV)
				Nivel 2. Explica los procesos fisiológicos y fisiopatológicos que ocurren en el ser humano; considerando la estructura, función, los mecanismos de regulación a nivel molecular, celular, tisular, órganos y sistemas; con énfasis en la explicación de los efectos de las sustancias exógenas (fármacos, alimentos, tóxicos, entre otros).	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía Humana (II) • Fisiología Humana (III) • Fisiopatología (V) • Farmacología I (VI) • Farmacología II (VII) • Semiología (VII)

	considerando criterios de calidad, eficacia, eficiencia, seguridad y costo beneficio.			<p>Nivel 3. Aplica técnicas, procedimientos, métodos y estrategias para el uso seguro de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y el manejo de tóxicos; considerando la situación actual de la salud pública, las necesidades del usuario, los efectos de las sustancias exógenas en el cuerpo humano (fármacos, alimentos, tóxicos, entre otros), los criterios de calidad, eficacia y seguridad, costo-beneficio, las normas vigentes y el contexto del sistema de salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Farmacia Comunitaria (Ciclo O entre VI y VII) • Biofarmacia (VII) • Farmacocinética Clínica (VIII) • Dermofarmacia (VIII) • Farmacia Hospitalaria (VIII) • Farmacoterapia (IX) • Atención Farmacéutica (X) • Salud Pública (X)
--	---	--	--	---	---

PERFIL PROFESIONAL		PERFIL DEL GRADUADO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
		COMPETENCIA ESPECÍFICA 2	DESEMPEÑO	NIVEL DE LOGRO	
FUNCIÓN ANALÍTICA	Desarrolla procesos analíticos relacionados con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, productos naturales, tóxicos y muestras biológicas, para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; interpretando los resultados con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes.	CE2 – Procesos analíticos. Aplica técnicas y metodologías analíticas relacionadas con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, productos naturales, tóxicos y muestras biológicas para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes.	DCE2.1 Análisis químicos, fisicoquímicos, bromatológicos, parasitológicos y microbiológicos	Nivel 1. Explica los fundamentos, metodologías y técnicas de las ciencias básicas; considerando los conceptos, principios y leyes que los rigen y sus aplicaciones para resolver problemas en el campo de las ciencias de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Química General (I) • Botánica General (I) • Física (II) • Química Inorgánica (II) • Química Orgánica I(II) • Química Analítica (III) • Físico Química I (III) • Química Orgánica II (III) • Físico Química II (IV) • Química Analítica Instrumental (IV)
				Nivel 2. Aplica técnicas y métodos para realizar análisis químicos, fisicoquímicos, bromatológicos, parasitológicos y microbiológicos; considerando criterios de calidad, interpretando los resultados con rigurosidad científica, respetando las normas vigentes y tomando decisiones en función de los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> • Parasitología (IV) • Farmacognosia I (V) • Farmacognosia II (VI) • Microbiología General (VII) • Microbiología Aplicada (VIII) • Bromatología (VIII) • Inmunología (X) • Inocuidad de los Alimentos (X)
			DCE2.2 Análisis, bioquímicos, clínicos, farmacológicos, toxicológicos, forenses y químico legal.	Nivel 1. Explica los fundamentos, metodologías y técnicas de las ciencias básicas; considerando los conceptos, principios y leyes que los rigen y sus aplicaciones para resolver problemas en el campo de las ciencias de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Química General (I) • Botánica General (I) • Física (II) • Química Inorgánica (II) • Química Orgánica I(II) • Química Analítica (III) • Físico Química I (III) • Química Orgánica II (III) • Físico Química II (IV) • Química Analítica Instrumental (IV)

				<p>Nivel 2. Aplica técnicas y métodos para realizar análisis bioquímicos, clínicos, farmacológicos, toxicológicos, forenses y químico legales; considerando criterios de calidad, interpretando los resultados con rigurosidad científica, respetando las normas vigentes y tomando decisiones en función de los resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicología y Química Legal (IX) • Análisis Clínicos I (IX) • Análisis Clínicos II (X)
--	--	--	--	---	--

PERFIL PROFESIONAL		PERFIL DEL GRADUADO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
		COMPETENCIA ESPECÍFICA 3	DESEMPEÑO	NIVEL DE LOGRO	
FUNCIÓN INDUSTRIAL	Desarrolla los procesos de diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales y alimentos para la mejora de la calidad de vida de los usuarios; considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad, funcionalidad, las normas vigentes, gestión de la calidad y proponiendo mejoras o innovaciones en el diseño, formulación o los procesos productivos.	CE3 – Elaboración de productos. Aplica procesos tecnológicos para el diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, productos naturales y alimentos para la mejora de la calidad de vida de los usuarios; seleccionando las materias primas, las operaciones y procesos tecnológicos; considerando las buenas prácticas de manufactura, criterios de calidad y las normas vigentes.	DCE3.1 Elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y alimentos.	Nivel 1. Explica los fundamentos, metodologías y técnicas de las ciencias básicas; considerando los conceptos, principios y leyes que los rigen y sus aplicaciones para resolver problemas en el campo de las ciencias de la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular (I) • Química General (I) • Botánica General (I) • Física (II) • Química Inorgánica (II) • Química Orgánica I (II) • Físico Química I (III) • Química Orgánica II (III) • Química Analítica (III) • Físico Química II (IV) • Química Analítica Instrumental (IV)
				Nivel 2. Explica operaciones y procesos; considerando sus fundamentos, semejanzas, diferencias y sus aplicaciones en los procesos de elaboración de productos farmacéuticos (formas farmacéuticas sólidas, semisólidas y líquidas), productos sanitarios, dispositivos médicos y alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones y Procesos (IV)
				Nivel 3. Elabora productos farmacéuticos (formas farmacéuticas sólidas, semisólidas y líquidas), productos sanitarios, dispositivos médicos y alimentos; seleccionando las materias primas, las operaciones y procesos tecnológicos; considerando las buenas prácticas de manufactura, criterios de calidad y las normas vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Farmacotecnia I (V) • Farmacotecnia II (VI) • Dermofarmacia (VIII) • Biotecnología (IX)

PERFIL PROFESIONAL		PERFIL DEL GRADUADO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
		COMPETENCIA ESPECIFICA 4	DESEMPEÑO	NIVEL DE LOGRO	
FUNCIÓN ADMINISTRATIVA	Administra el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud o que producen bienes, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos; con eficacia y eficiencia, en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes.	CE4 Administrativa. Elabora proyectos para el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud, que producen bienes (productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, entre otros) y vinculadas a estas, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos, generar valor para el usuario y rentabilidad (económica o social); en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes.	DCE4.1 Administración de organizaciones que prestan servicios de salud, que producen bienes, vinculadas a estas, entre otras (farmacias comunitarias y hospitalarias -unidades productoras de servicios de salud-, droguerías, laboratorios, servicios de información, industrias afines, entre otros).	Nivel 1. Explica los conceptos, teorías y métodos de la administración y su aplicación en organizaciones que prestan servicios de salud; considerando la naturaleza, propósito y estructura de las organizaciones y el contexto general empresarial farmacéutico local, nacional y global.	<ul style="list-style-type: none"> Administración (VII)
				Nivel 2. Aplica herramientas y metodologías de diseño estratégico en el proceso de la planificación (operativa y estratégica), ejecución y control de los planes de una organización; considerando la naturaleza, propósito y estructura de las organizaciones y el contexto general empresarial farmacéutico local, nacional y global.	<ul style="list-style-type: none"> Farmacia Comunitaria (Ciclo O entre VI y VII)
				Nivel 3. Aplica las herramientas y metodologías para la gestión de proyectos relacionadas con producción, registro, promoción, publicidad, comercialización y acceso, uso, control, vigilancia, entre otros, de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos y tóxicos; considerando las características de cada una de las etapas del ciclo del proyecto (inicio, planificación, ejecución, seguimiento control y cierre), la naturaleza, propósito y estructura de las organizaciones y el contexto general empresarial farmacéutico local, nacional y global.	<ul style="list-style-type: none"> Salud Pública (X) Atención Farmacéutica (IX) Gerencia Estratégica (X) Asuntos Regulatorios y Deontología Farmacéutica (X) Gestión de la calidad Total (X)
			DCE4.2 Sistemas de gestión de la calidad en organizaciones que prestan servicios de salud, que producen bienes, vinculadas a estas, entre otras (farmacias comunitarias y hospitalarias -unidades productoras de servicios de salud-, droguerías, laboratorios, servicios de información, industrias afines, entre otros).	Nivel 1. Interpreta los requisitos de las normas aplicables para la gestión en organizaciones que prestan servicios de salud; considerando el objeto y alcance de cada norma y la naturaleza de las organizaciones a las cuales son aplicables. Nivel 2. Elabora proyectos para la implementación de sistemas de gestión de la calidad en organizaciones que prestan servicios de salud; considerando el objeto y alcance de cada norma, la naturaleza de la organización y todas las etapas necesarias hasta su certificación (cuando sea aplicable).	<ul style="list-style-type: none"> Asuntos Regulatorios y Deontología Farmacéutica (X) Gestión de la calidad Total (X) Inocuidad de los Alimentos (X)

PERFIL PROFESIONAL		PERFIL DEL GRADUADO			ASIGNATURAS (entre paréntesis se indica el ciclo en el que se ubica la asignatura en el plan de estudios)
		COMPETENCIA ESPECÍFICA 5	DESEMPEÑO	NIVEL DE LOGRO	
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	Desarrolla investigación básica y aplicada e innovación científica y tecnológica en ciencias de la salud, procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y tóxicos para aportar al desarrollo de la sociedad; respetando las normas vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección de la salud y del medio ambiente y en coherencia con la política nacional.	CE5 – Investigación. Publica los resultados de un proyecto de investigación científica básica y aplicada, desarrollo tecnológico o innovación tecnológica en ciencias de la salud, procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, productos naturales y alimentos para la generación de conocimientos que aporten al desarrollo de la sociedad; respetando las normas vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección del medio ambiente y en coherencia con la política nacional.	DCE5.1 Investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica	Nivel 1. Explica la metodología de la investigación científica y las aplicaciones de la matemática y la estadística; utilizando los conceptos, principios y leyes con propiedad y considerando su aplicación en el campo de las ciencias farmacéuticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Matemática I (I) • Matemática II (II) • Metodología de la Investigación Científica (II) • Bioestadística (III)
				Nivel 2. Participa en la elaboración y desarrollo de proyectos de investigación; integrando los aprendizajes realizados en asignaturas previas y actuales, aplicando con rigurosidad la metodología de la investigación científica y respetando las normas que regulan la investigación y el respeto de la propiedad intelectual.	<ul style="list-style-type: none"> • Farmacoepidemiología (VI) • Farmacotecnia II (VI) • Bioquímica Avanzada (VII) • Farmacología II (VII) • Biofarmacia (VII) • Toxicología y Química legal (IX)

Código	Asignatura	COMPETENCIA
FB080261	TECNICAS DE ESTUDIO	PENSAMIENTO CRÍTICO
FB080262	USO Y MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO	INVESTIGACIÓN
FB080263	TERAPIAS ALTERNATIVAS	ASISTENCIAL
FB080264	CREACION DE EMPRESAS	ADMINISTRATIVA
FB080265	INGLES TÉCNICO I INGLES TÉCNICO II	COMUNICACIÓN
FB080366	SEMINARIO DE TESIS	INVESTIGACIÓN
FB080567	FITOFARMACOS	ASISTENCIAL
FB080568	MARKETING	ADMINISTRATIVA
FB080569	MATERIAL MEDICO, QUIRURGICO Y ODONTOLOGICO	ASISTENCIAL
FB080570	MEDICAMENTO DE USO VETERINARIO	INDUSTRIAL
FB080571	RADIO FARMACOS	INDUSTRIAL

10.2 Anexo N°2: Encuesta al egresado validada

ENCUESTA A EGRESADOS – Ver 2 **(TEXTO FINAL PROGRAMADO EN GOOGLE DOCS)**

CUESTIONARIO CONFIDENCIAL

*** Obligatorio**

Estimado(a) egresado(a), el objetivo de esta encuesta es contar con información cualitativa y cuantitativa que nos permita conocer la situación laboral de nuestros egresados y determinar el nivel de logro de los objetivos educativos de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.

1. DATOS PERSONALES

1.1 Apellidos y nombres *

1.2 Edad *

1.3 Indique los dos (2) primeros dígitos de su código de matrícula *

- ☐ 2009
- ☐ 2010

1.4 Correo personal *

1.5 Correo institucional

1.6 Teléfono celular

2. ASPECTOS ACADÉMICOS – PREGRADO

2.1 El tiempo previsto para el término de los estudios de Farmacia y Bioquímica en la UNMSM es de 6 años (término de las PPP). Si usted terminó en un tiempo mayor, indique el principal motivo.

Prácticas preprofesionales (PPP)

2.2 Año de inicio *

2.3 Año de término *

--

2.4 Institución (sede de las PPP) *

--

2.5 Principales actividades desarrolladas durante sus PPP. Puede seleccionar más de una alternativa *

- Asistencial
- Procesos analíticos (incluye análisis en la industria, análisis clínicos, entre otros)
- Elaboración de productos (farmacéuticos, dispositivos médicos, sanitarios, cosméticos, alimentos, entre otros)
- Administrativa (asuntos regulatorios, gestión de la calidad, entre otros)
- Investigación en innovación

2.6 Año en el que obtuvo su grado académico de bachiller *

--

2.7 Año en el que obtuvo su título profesional (en caso no se haya titulado, pase a la siguiente pregunta)

--

3. NIVEL DE LOGRO DE LAS COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO.

Califique el nivel de logro, que a su criterio alcanzó en las competencias que a continuación se indican, al término de sus prácticas preprofesionales.

COMPETENCIAS GENÉRICAS *

	Sobresaliente	Muy bueno	Bueno	Regular
ÉTICA Y CIUDADANÍA				
PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS				
TRABAJO EN EQUIPO				
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA				

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS *

	Sobresaliente	Muy bueno	Bueno	Regular
ASISTENCIAL				
PROCESOS ANALÍTICOS (incluye análisis en la industria, análisis clínicos, entre otros)				
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS (farmacéuticos, dispositivos)				

médicos, sanitarios, cosméticos, alimentos, entre otros)				
ADMINISTRATIVA (asuntos regulatorios, gestión de la calidad, entre otros)				
INVESTIGACIÓN				

4. CAPACITACIÓN POSTERIOR AL TÉRMINO DE SUS ESTUDIOS DE PREGRADO (COMPLETAR SEGÚN CORRESPONDA)

En caso no aplique, pasar a la sección 5.

4.1 Segunda carrera universitaria de pregrado (Indique el nombre de la carrera/Universidad/país/año de término)

4.2 Segunda especialidad (Indique el nombre de la especialidad/Universidad/país/año de término)

4.3 Maestría (Indique el nombre de la maestría/Universidad/país/año de término)

4.4 Doctorado (Indique el nombre del doctorado/Universidad/país/año de término)

5. ACTIVIDAD LABORAL POSTERIOR AL TÉRMINO DE SUS PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

5.1 ¿Tenía trabajo al terminar sus PPP? *

- ☐ Si
- ☐ No

5.2 Si su respuesta a la pregunta anterior fue no, indique el tiempo que tardó en encontrar su primer trabajo después de la PPP *

- ☒ En los primeros 3 meses
- ☒ Entre 3 y 6 meses
- ☒ Entre 6 y 12 meses
- ☒ Más de 1 año

5.3 Cargo que ocupó en su primer trabajo *

- ☐ Gerencia
- ☐ Dirección

- Jefatura
- Coordinador/Responsable
- Analista
- Asistente
- Practicante profesional

5.4 Área del ejercicio profesional relacionada con su primer empleo *

- Asistencial
- Procesos analíticos (Incluye análisis en la industria, análisis clínicos, entre otros)
- Elaboración de productos (farmacéuticos, dispositivos médicos, sanitarios, cosméticos, alimentos, entre otros)
- Administrativa (asuntos regulatorios, gestión de la calidad, entre otros)
- Investigación e innovación
- Docencia
- Consultoría y Asesoría

5.5 Duración de su primer empleo *

- ✓ Menos de 1 año
- ✓ 1 a 2 años
- ✓ Más de 2 años

5.6 Número total de empleos, relacionados con las áreas del ejercicio profesional del químico farmacéutico, que ha tenido hasta la actualidad *

--

5.7 Indique las áreas del ejercicio profesional del químico farmacéutico en las que se ha desempeñado y por tanto tiene experiencia profesional (puede marcar más de una alternativa) *

- Asistencial
- Procesos analíticos (Incluye análisis en la industria, análisis clínicos, entre otros)
- Elaboración de productos (farmacéuticos, dispositivos médicos, sanitarios, cosméticos, alimentos, entre otros)
- Administrativa (asuntos regulatorios, gestión de la calidad, entre otros)
- Investigación e innovación
- Docencia
- Asesoría y consultoría

6. SOBRE SU TRABAJO ACTUAL

6.1 ¿Actualmente está trabajando? *

- ✓ Si
- ✓ No

Si su respuesta a la pregunta anterior fue "NO", responda las siguientes preguntas considerando su último trabajo.

6.2 Régimen laboral *

- ✓ Dependiente
- ✓ Independiente

6.3 Entidad o empresa *

6.4 Año de inicio *

6.5 Cargo que usted desempeña en su trabajo actual *

- ☐ Gerencia
- ☐ Dirección
- ☐ Jefatura
- ☐ Coordinador/Responsable
- ☐ Analista
- ☐ Asistente
- ☐ Practicante profesional

6.6 Área del ejercicio profesional *

- ☐ Asistencial
- ☐ Procesos analíticos (Incluye análisis en la industria, análisis clínicos, entre otros)
- ☐ Elaboración de productos (farmacéuticos, dispositivos médicos, sanitarios, cosméticos, alimentos, entre otros)
- ☐ Administrativa (asuntos regulatorios, gestión de la calidad, entre otros)
- ☐ Investigación e innovación
- ☐ Docencia
- ☐ Consultoría y Asesoría

6.7 Si su trabajo actual no está relacionado con las áreas del ejercicio profesional, indique el rubro.

- ✓ Industria
- ✓ Servicios
- ✓ Educación

JEFE INMEDIATO: Los datos de su jefe inmediato son muy importantes porque se le hará una encuesta como empleador. Sus datos serán utilizados de manera confidencial, sólo para este fin y bajo responsabilidad del Director de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM.

6.8 Apellidos y nombres de su jefe inmediato

6.9 Correo electrónico de su jefe inmediato

6.10 Número de teléfono de su jefe inmediato

--

7. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL DE EGRESO QUE MÁS FAVORECIERON SU DESARROLLO PROFESIONAL.

Puede marcar más de una opción.

COMPETENCIAS GENÉRICAS *

- ☐ Ética y ciudadanía
- ☐ Pensamiento crítico y solución de problemas
- ☐ Trabajo en equipo
- ☐ Comunicación oral y escrita

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS *

- ☐ Asistencial
- ☐ Procesos analíticos
- ☐ Elaboración de productos
- ☐ Administrativa
- ☐ Investigación

8. PERTINENCIA DE LA FORMACIÓN Y OPORTUNIDADES LABORALES

8.1 ¿En qué medida, las competencias del químico farmacéutico egresado de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM satisfacen los requerimientos del mercado laboral? *

- ☐ Muy satisfactoriamente
- ☐ Satisfactoriamente
- ☐ Parcialmente
- ☐ No las satisface

8.2 Las posibilidades laborales que actualmente tienen los egresados de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, se pueden considerar como: *

- ☐ Excelentes
- ☐ Buenas
- ☐ Regulares
- ☐ Malas

9. Experiencia durante su etapa de estudiante – Sugerencias *

	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
La formación profesional que recibió					
Nivel de desarrollo de competencias del perfil de egreso					
La calidad de la plana docente					

La estructura curricular (Plan de estudios y malla)					
El nivel de exigencia académica					
La metodología de la enseñanza					
La innovación tecnológica					
La infraestructura y ambientes de estudio					

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA FORMACIÓN PROFESIONAL:

Considerando su experiencia profesional ¿En qué aspectos se debe fortalecer la formación profesional del químico farmacéutico de la UNMSM? *

--

Muchas gracias por su colaboración.

10.3 Anexo N°3: Instrumento de validación de encuesta al egresado

ENCUESTA A EGRESADOS Ver 2 **INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN**

Abril 2019

Estimado(a) Dr(a), el objetivo de esta encuesta es contar con información cualitativa y cuantitativa que permita a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica conocer la situación laboral de nuestros egresados y determinar el nivel de logro de los objetivos educacionales de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica. Esta información servirá para implementar acciones de mejora continua y evidenciar el cumplimiento de los estándares establecidos por el SINEACE para la acreditación de la calidad de programas de educación superior universitaria.

Por ello, agradecemos su valiosa participación llenando este formato y la información que nos brinde servirá para validar la Encuesta que se aplicará a los empleadores de nuestros egresados.

1. DATOS DEL EVALUADOR

1.1 Fecha

		2019
--	--	------

1.2 Apellidos y nombres

--

1.3 Cargo

--

1.4 Experiencia docente a nivel universitarios (Número de años)

--

2. REDACCIÓN DE LAS PREGUNTAS

Marque con una X si considera que las preguntas son adecuadas o no adecuadas. En caso que considere que la redacción de las preguntas no sea adecuada, indicar la redacción que considere adecuada en la sección de observaciones.

Pregunta	Adecuada	No adecuada	Observaciones
1. DATOS PERSONALES			
Apellidos y nombres			
Fecha de nacimiento			
Correo institucional			
Correo personal			
Teléfono			
2. ASPECTOS ACADÉMICOS - PREGRADO			
Año de ingreso a la carrera			
Año de egreso (año de término de las prácticas preprofesionales)			
El tiempo previsto de término de los estudios es de 6 años. Si su caso ha sido un tiempo mayor, indique las principales razones:			
Fecha de inicio de práctica preprofesionales			
Fecha de término de práctica preprofesionales			
Institución sede de las PPP			
Área de desempeño durante sus prácticas preprofesionales			
Año de obtención del grado de bachiller			
Año de obtención del título profesional			
3. EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
A continuación, se presentan las competencias (genéricas y específicas) del perfil de egreso de la carrera de Farmacia y Bioquímica, califique el nivel de logro de cada competencia, que a su criterio alcanzó al término de sus estudios de pregrado (incluye la etapa de las prácticas preprofesionales).			
Capacitación profesional (después de terminar los estudios de pregrado)			
Situación laboral desde que egresó (término de las prácticas preprofesionales) hasta la fecha			
Sobre su trabajo actual			
4. OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
¿Qué competencias o habilidades logradas durante su formación profesional (pregrado) han favorecido más en su ejercicio y desarrollo profesional? Marque con una "X" una o más competencias genéricas y/o específicas.			

5. CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS			
Certificación de competencias. Complete los datos que se indican: Nota: se refiere a mediciones o evaluaciones realizadas por instituciones públicas o privadas (diferentes de la UNMSM), que le han permitido validar sus competencias. Ej. La certificación otorgada por el colegio profesional.			
6. OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
En su opinión, ¿En qué medida, el nivel de desarrollo de competencias del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM satisface los requerimientos del mercado laboral?			
7. EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
En su opinión, las posibilidades laborales que actualmente tiene el egresado de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, se pueden considerar como:			
8. OPINIÓN SOBRE EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL			
Considerando su experiencia como estudiante de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, califique los siguientes aspectos			
¿Qué competencia(s) se debe(n) fortalecer durante el proceso de formación profesional del Químico Farmacéutico en la UNMSM?			

3. ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS

Marque con una X si considera que las alternativas de respuesta a las preguntas son adecuadas o no adecuadas. En caso que considere que las alternativas de respuesta no sean adecuadas, indicar la redacción que considere adecuada en la sección de observaciones.

Pregunta	Adecuada	No adecuada	Observaciones
1. DATOS PERSONALES			
Apellidos y nombres			
Fecha de nacimiento			
Correo institucional			
Correo personal			
Teléfono			
2. ASPECTOS ACADÉMICOS - PREGRADO			
Año de ingreso a la carrera			
Año de egreso (año de término de las prácticas preprofesionales)			
El tiempo previsto de término de los estudios es de 6 años. Si su caso ha sido un tiempo mayor, indique las principales razones:			
Fecha de inicio de práctica preprofesionales			
Fecha de término de práctica preprofesionales			

Institución sede de las PPP			
Área de desempeño durante sus prácticas preprofesionales			
Año de obtención del grado de bachiller			
Año de obtención del título profesional			
3. EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
A continuación, se presentan las competencias (genéricas y específicas) del perfil de egreso de la carrera de Farmacia y Bioquímica, califique el nivel de logro de cada competencia, que a su criterio alcanzó al término de sus estudios de pregrado (incluye la etapa de las prácticas preprofesionales).			
Capacitación profesional (después de terminar los estudios de pregrado)			
Situación laboral desde que egresó (término de las prácticas preprofesionales) hasta la fecha			
Sobre su trabajo actual			
4. OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
¿Qué competencias o habilidades logradas durante su formación profesional (pregrado) han favorecido más en su ejercicio y desarrollo profesional? Marque con una "X" una o más competencias genéricas y/o específicas.			
5. CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS			
Certificación de competencias. Complete los datos que se indican: Nota: se refiere a mediciones o evaluaciones realizadas por instituciones públicas o privadas (diferentes de la UNMSM), que le han permitido validar sus competencias. Ej. La certificación otorgada por el colegio profesional.			
6. OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
En su opinión, ¿En qué medida, el nivel de desarrollo de competencias del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM satisface los requerimientos del mercado laboral?			
7. EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
En su opinión, las posibilidades laborales que actualmente tiene el egresado de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, se pueden considerar como:			
8. OPINIÓN SOBRE EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL			
Considerando su experiencia como estudiante de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, califique los siguientes aspectos			
¿Qué competencia(s) se debe(n) fortalecer durante el proceso de formación profesional del Químico Farmacéutico en la UNMSM?			

4. PERTINENCIA DE LAS PREGUNTAS CON EL OBJETIVO DE LA ENCUESTA

Marque con una X si considera que las preguntas son pertinentes o no pertinentes con el objetivo de encuesta. En caso que considere que la pregunta no es pertinente, indicar la redacción que considere adecuada en la sección de observaciones.

OBJETIVO DE LA ENCUESTA: Contar con información cualitativa y cuantitativa de los egresados que permita poder realizar la evaluación del logro de los objetivos educacionales de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.

Pregunta	Adecuada	No adecuada	Observaciones
1. DATOS PERSONALES			
Apellidos y nombres			
Fecha de nacimiento			
Correo institucional			
Correo personal			
Teléfono			
2. ASPECTOS ACADÉMICOS - PREGRADO			
Año de ingreso a la carrera			
Año de egreso (año de término de las prácticas preprofesionales)			
El tiempo previsto de término de los estudios es de 6 años. Si su caso ha sido un tiempo mayor, indique las principales razones:			
Fecha de inicio de práctica preprofesionales			
Fecha de término de práctica preprofesionales			
Institución sede de las PPP			
Área de desempeño durante sus prácticas preprofesionales			
Año de obtención del grado de bachiller			
Año de obtención del título profesional			
3. EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
A continuación, se presentan las competencias (genéricas y específicas) del perfil de egreso de la carrera de Farmacia y Bioquímica, califique el nivel de logro de cada competencia, que a su criterio alcanzó al término de sus estudios de pregrado (incluye la etapa de las prácticas preprofesionales).			
Capacitación profesional (después de terminar los estudios de pregrado)			
Situación laboral desde que egresó (término de las prácticas preprofesionales) hasta la fecha			
Sobre su trabajo actual			
4. OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
¿Qué competencias o habilidades logradas durante su formación profesional (pregrado) han favorecido más en su ejercicio y desarrollo profesional? Marque con una "X" una o más competencias genéricas y/o específicas.			

5. CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS			
Certificación de competencias. Complete los datos que se indican: Nota: se refiere a mediciones o evaluaciones realizadas por instituciones públicas o privadas (diferentes de la UNMSM), que le han permitido validar sus competencias. Ej. La certificación otorgada por el colegio profesional.			
6. OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
En su opinión, ¿En qué medida, el nivel de desarrollo de competencias del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM satisface los requerimientos del mercado laboral?			
7. EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
En su opinión, las posibilidades laborales que actualmente tiene el egresado de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, se pueden considerar como:			
8. OPINIÓN SOBRE EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL			
Considerando su experiencia como estudiante de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, califique los siguientes aspectos			
¿Qué competencia(s) se debe(n) fortalecer durante el proceso de formación profesional del Químico Farmacéutico en la UNMSM?			

5. PERTINENCIA DE LAS PREGUNTAS CON LOS ESTÁNDARES (33 y 34) DEL MODELO PARA LA ACREDITACIÓN ESTABLECIDO POR EL SINEACE.

Marque con una X si considera que las preguntas son pertinentes o no pertinentes con los requerimientos de los estándares 33 y 34 del Modelo para la acreditación de la calidad educativa de programas de educación superior universitaria. En caso que considere que la pregunta no es pertinente, indicar la redacción que considere adecuada en la sección de observaciones. Indique su respuesta sobre la base de una evaluación global de la encuesta y de los requerimientos de los estándares indicados.

- **Estándar 33: Logro de competencias.** El programa de estudios utiliza mecanismos para evaluar que los egresados cuentan con las competencias definidas en el perfil de egreso.
- **Estándar 34: Seguimiento a egresados y objetivos educativos.** El programa de estudios mantiene un registro actualizado de sus egresados y establece un vínculo permanente con ellos, monitoreando su inserción laboral y el logro de los objetivos educativos.

Pregunta	Adecuada	No adecuada	Observaciones
1. DATOS PERSONALES			
Apellidos y nombres			
Fecha de nacimiento			
Correo institucional			
Correo personal			
Teléfono			
2 ASPECTOS ACADÉMICOS - PREGRADO			

Año de ingreso a la carrera			
Año de egreso (año de término de las prácticas preprofesionales)			
El tiempo previsto de término de los estudios es de 6 años. Si su caso ha sido un tiempo mayor, indique las principales razones:			
Fecha de inicio de práctica preprofesionales			
Fecha de término de práctica preprofesionales			
Institución sede de las PPP			
Área de desempeño durante sus prácticas preprofesionales			
Año de obtención del grado de bachiller			
Año de obtención del título profesional			
3 EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
A continuación, se presentan las competencias (genéricas y específicas) del perfil de egreso de la carrera de Farmacia y Bioquímica, califique el nivel de logro de cada competencia, que a su criterio alcanzó al término de sus estudios de pregrado (incluye la etapa de las prácticas preprofesionales).			
Capacitación profesional (después de terminar los estudios de pregrado)			
Situación laboral desde que egresó (término de las prácticas preprofesionales) hasta la fecha			
Sobre su trabajo actual			
4 OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
¿Qué competencias o habilidades logradas durante su formación profesional (pregrado) han favorecido más en su ejercicio y desarrollo profesional? Marque con una "X" una o más competencias genéricas y/o específicas.			
5 CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS			
Certificación de competencias. Complete los datos que se indican: Nota: se refiere a mediciones o evaluaciones realizadas por instituciones públicas o privadas (diferentes de la UNMSM), que le han permitido validar sus competencias. Ej. La certificación otorgada por el colegio profesional.			
6 OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
En su opinión, ¿En qué medida, el nivel de desarrollo de competencias del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM satisface los requerimientos del mercado laboral?			
7 EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
En su opinión, las posibilidades laborales que actualmente tiene el egresado de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, se pueden considerar como:			
8 OPINIÓN SOBRE EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL			
Considerando su experiencia como estudiante de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, califique los siguientes aspectos			

¿Qué competencia(s) se debe(n) fortalecer durante el proceso de formación profesional del Químico Farmacéutico en la UNMSM?			
---	--	--	--

6. COMENTARIOS FINALES

--

Muchas gracias por su participación en el proceso de validación de esta encuesta.

Firma

10.4 Anexo N°4: Encuesta al empleador

ENCUESTA AL EMPLEADOR – Ver 2

(TEXTO FINAL PROGRAMADO EN GOOGLE DOCS)

CUESTIONARIO CONFIDENCIAL

*** Obligatorio**

Dirección de correo electrónico *

Estimado(a) Dr(a), el objetivo de esta encuesta es contar con información cualitativa y cuantitativa que nos permita conocer la opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los egresados de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM y determinar el nivel de logro de los objetivos educacionales de la carrera. Muchas gracias por su participación.

1. DATOS DEL EMPLEADOR – EVALUADOR DEL EGRESADO

1.1 Apellidos y nombres *

1.2 Cargo *

1.3 Empresa *

2. EVALUACIÓN DE LOS EGRESADOS

2.1 Número de egresados de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica que trabajan actualmente en su organización:*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Más de 5

2.2 ¿Cuáles fueron los principales requisitos de su empresa para contratar a egresados de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM? Marque una o más alternativas. *

- Herramientas informáticas (Microsoft Office, SAP, entre otros)
- Idiomas
- Cursos especializados
- Experiencia laboral
- Prácticas preprofesionales
- Bachillerato
- Título profesional

2.3 ¿Cómo califica la formación profesional de los egresados según su desempeño laboral en los puestos de trabajo desempeñados o que desempeña actualmente? *

- Sobresaliente
- Muy buena
- Buena
- Regular

3. NIVEL DE LOGRO DE LAS COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO. Califique el nivel de logro que a su criterio alcanzó el egresado y que le ha permitido tener el desempeño laboral indicado en la pregunta anterior.

COMPETENCIAS GENÉRICAS *

	Sobresaliente	Muy bueno	Bueno	Regular
ÉTICA Y CIUDADANÍA				
PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS				
TRABAJO EN EQUIPO				
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA				

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS *

Calificar sólo las competencias relacionadas con los puestos de trabajo desempeñados o que desempeña actualmente el egresado.

	Sobresaliente	Muy bueno	Bueno	Regular
ASISTENCIAL				
PROCESOS ANALÍTICOS				
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS				
ADMINISTRATIVA				
INVESTIGACIÓN				

4. EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM

4.1. En su opinión, en qué medida el nivel de desarrollo de competencias del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM satisface los requerimientos del mercado laboral. *

- Muy satisfactoriamente
- Satisfactoriamente
- Parcialmente
- No las satisface

4.2. En su opinión, las posibilidades laborales que actualmente tiene el egresado de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM se pueden considerar como: *

- Excelentes
- Buenas
- Regulares
- Malas

5. OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO:

A continuación se indican las competencias del perfil de egreso que la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM busca desarrollar en los estudiantes durante el proceso de formación profesional y que se deben evidenciar en su desempeño profesional. Considerando los requerimientos de su organización y del mercado laboral futuro, agradecemos su opinión sobre la necesidad de las siguientes competencias.

5.1. COMPETENCIAS GENÉRICAS *

	Muy necesaria	Necesaria	Poco necesaria	Nada necesaria
ÉTICA Y CIUDADANÍA				
PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS				
TRABAJO EN EQUIPO				
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA				

5.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS *

	Muy necesaria	Necesaria	Poco necesaria	Nada necesaria
ASISTENCIAL				
PROCESOS ANALÍTICOS				
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS				
ADMINISTRATIVA				
INVESTIGACIÓN				

5.3. ¿Qué competencia(s) se debe(n) incorporar en el perfil de egreso del Químico Farmacéutico de la UNMSM?

--

5.4. Indique otros aspectos se deberían mejorar en la formación profesional del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM

--

Muchas gracias por su colaboración.

10.5 Anexo N°5: Instrumento de validación de la encuesta al empleador

ENCUESTA A EMPLEADORES Ver 2

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

Abril 2019

Estimado(a) Dr(a), el objetivo de esta encuesta es contar con información cualitativa y cuantitativa que permita a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica conocer la opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los egresados y determinar el nivel de logro de los objetivos educacionales de la carrera. Esta información servirá para implementar acciones de mejora continua y evidenciar el cumplimiento de los estándares establecidos por el SINEACE para la acreditación de la calidad de programas de educación superior universitaria.

Por ello, agradecemos su valiosa participación llenando este formato y la información que nos brinde servirá para validar la Encuesta que se aplicará a los empleadores de nuestros egresados.

1. DATOS DEL EVALUADOR

1.1 Fecha

		2019
--	--	------

1.2 Apellidos y nombres

--

1.3 Cargo

--

1.4 Experiencia docente a nivel universitarios (Número de años)

--

2 REDACCIÓN DE LAS PREGUNTAS

Marque con una X si considera que las preguntas son adecuadas o no adecuadas. En caso que considere que la redacción de las preguntas no sea adecuada, indicar la redacción que considere adecuada en la sección de observaciones.

Pregunta	Adecuada	No adecuada	Observaciones
DATOS DEL EMPLEADOR – EVALUADOR DEL EGRESADO			
Razón Social			
Tipo de empresa			
Área del ejercicio profesional con la que se relaciona la empresa			
Apellidos y nombres del evaluador del desempeño del egresado de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM			
Cargo			
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EGRESADO			
1. Datos del egresado			
2. Número de egresados de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica que trabajan actualmente en su organización			
3. ¿Cuáles fueron los principales requisitos de la empresa para contratar al egresado(a) de la UNMSM?			
4. Puestos que ha desempeñado el egresado en su organización			
5. ¿Cómo califica la formación profesional del egresado(a) según su desempeño laboral en el o en los puestos en los que ha trabajado?			
6. Califique el nivel de logro de las competencias genérica que a continuación se indican y que a su criterio han permitido o permiten al egresado(a) tener el desempeño laboral arriba indicado. Calificar cada una de las competencias.			
7. Califique el nivel de logro de la(s) competencia(s) específica(s) que a continuación se indican y que a su criterio han permitido o permiten al egresado(a) tener el desempeño laboral arriba indicado. Calificar solo la(s) competencia(s) relacionada(s) con el o los puestos ocupados en su organización.			

Pregunta	Adecuada	No adecuada	Observaciones
EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
8. En su opinión, ¿En qué medida, el nivel de desarrollo de competencias del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM satisface los requerimientos del mercado laboral?			

9. En su opinión, las posibilidades laborales que actualmente tiene el egresado de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, se pueden considerar como			
OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
10. A continuación, se presentan en forma detallada las competencias del perfil de egreso (al terminar los estudios de pregrado) de los profesionales que forma la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. Considerando los requerimientos de su organización y del mercado laboral futuro, agradeceremos su opinión sobre la necesidad de las competencias que se indican a continuación.			
11. ¿Qué competencia(s) del perfil de egreso se debe(n) fortalecer durante el proceso de formación profesional del Químico Farmacéutico en la UNMSM?			
12. ¿Qué competencia(s) se debe(n) incorporar en el perfil de egreso del Químico Farmacéutico de la UNMSM?			
13. Indique otros aspectos se deberían mejorar en la formación del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM			

7. ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS

Marque con una X si considera que las alternativas de respuesta a las preguntas son adecuadas o no adecuadas. En caso que considere que las alternativas de respuesta no sean adecuadas, indicar la redacción que considere adecuada en la sección de observaciones.

Pregunta	Adecuadas	No adecuadas	Observaciones
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EGRESADO			
1. Datos del egresado			
2. Número de egresados de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica que trabajan actualmente en su organización			
3. ¿Cuáles fueron los principales requisitos de la empresa para contratar al egresado(a) de la UNMSM?			
4. Puestos que ha desempeñado el egresado en su organización.			
5. ¿Cómo califica la formación profesional del egresado(a) según su desempeño laboral en el o en los puestos en los puestos en los que ha trabajado?			
6. Califique el nivel de logro de las competencias genérica que a continuación se indican y que a su criterio han permitido o permiten al egresado(a) tener el desempeño laboral arriba indicado. Califcar cada una de las competencias.			
7. Califque el nivel de logro de la(s) competencia(s) específica(s) que a continuación se indican y que a su criterio han permitido o permiten al egresado(a) tener el desempeño laboral arriba indicado. Califcar solo la(s) competencia(s) relacionada(s) con el o los puestos ocupados en su organización.			
EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			

8. En su opinión, ¿En qué medida, el nivel de desarrollo de competencias del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM satisface los requerimientos del mercado laboral?			
9. En su opinión, las posibilidades laborales que actualmente tiene el egresado de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, se pueden considerar como			
OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
10. A continuación, se presentan en forma detallada las competencias del perfil de egreso (al terminar los estudios de pregrado) de los profesionales que forma la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. Considerando los requerimientos de su organización y del mercado laboral futuro, agradeceremos su opinión sobre la necesidad de las competencias que se indican a continuación.			
11. ¿Qué competencia(s) del perfil de egreso se debe(n) fortalecer durante el proceso de formación profesional del Químico Farmacéutico en la UNMSM?			
12. ¿Qué competencia(s) se debe(n) incorporar en el perfil de egreso del Químico Farmacéutico de la UNMSM?			
13. Indique otros aspectos se deberían mejorar en la formación del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM			

8. PERTINENCIA DE LAS PREGUNTAS CON EL OBJETIVO DE LA ENCUESTA

Marque con una X si considera que las preguntas son pertinentes o no pertinentes con el objetivo de encuesta. En caso que considere que la pregunta no es pertinente, indicar la redacción que considere adecuada en la sección de observaciones.

OBJETIVO DE LA ENCUESTA: Conocer la opinión de los empleadores sobre el desempeño laboral de los profesionales egresados de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM y sobre el perfil del egresado.

Pregunta	Pertinente	No pertinente	Observaciones
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EGRESADO			
1. Datos del egresado			
2. Número de egresados de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica que trabajan actualmente en su organización			
3. ¿Cuáles fueron los principales requisitos de la empresa para contratar al egresado(a) de la UNMSM?			
4. Puestos que ha desempeñado el egresado en su organización.			
5. ¿Cómo califica la formación profesional del egresado(a) según su desempeño laboral en el o en los puestos en los que ha trabajado?			
6. Califique el nivel de logro de las competencias genérica que a continuación se indican y que a su criterio han permitido o permiten al egresado(a) tener el desempeño laboral arriba indicado. Calificar cada una de las competencias.			
7. Califique el nivel de logro de la(s) competencia(s) específica(s) que a continuación se indican y que a su criterio han permitido o permiten al egresado(a) tener el desempeño laboral arriba			

indicado. Calificar solo la(s) competencia(s) relacionada(s) con el o los puestos ocupados en su organización.			
EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
8. En su opinión, ¿En qué medida, el nivel de desarrollo de competencias del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM satisface los requerimientos del mercado laboral?			
9. En su opinión, las posibilidades laborales que actualmente tiene el egresado de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, se pueden considerar como			
OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
10. A continuación, se presentan en forma detallada las competencias del perfil de egreso (al terminar los estudios de pregrado) de los profesionales que forma la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. Considerando los requerimientos de su organización y del mercado laboral futuro, agradeceremos su opinión sobre la necesidad de las competencias que se indican a continuación.			
11. ¿Qué competencia(s) del perfil de egreso se debe(n) fortalecer durante el proceso de formación profesional del Químico Farmacéutico en la UNMSM?			
12. ¿Qué competencia(s) se debe(n) incorporar en el perfil de egreso del Químico Farmacéutico de la UNMSM?			
13. Indique otros aspectos se deberían mejorar en la formación del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM			

9. PERTINENCIA DE LAS PREGUNTAS CON LOS ESTÁNDARES (33 y 34) DEL MODELO PARA LA ACREDITACIÓN ESTABLECIDO POR EL SINEACE.

Marque con una X si considera que las preguntas son pertinentes o no pertinentes con los requerimientos de los estándares 33 y 34 del Modelo para la acreditación de la calidad educativa de programas de educación superior universitaria. En caso que considere que la pregunta no es pertinente, indicar la redacción que considere adecuada en la sección de observaciones. Indique su respuesta sobre la base de una evaluación global de la encuesta y de los requerimientos de los estándares indicados.

- **Estándar 33: Logro de competencias.** El programa de estudios utiliza mecanismos para evaluar que los egresados cuentan con las competencias definidas en el perfil de egreso.
- **Estándar 34: Seguimiento a egresados y objetivos educacionales.** El programa de estudios mantiene un registro actualizado de sus egresados y establece un vínculo permanente con ellos, monitoreando su inserción laboral y el logro de los objetivos educacionales.

Pregunta	Pertinente	No pertinente	Observaciones
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EGRESADO			
1. Datos del egresado			
2. Número de egresados de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica que trabajan actualmente en su organización			
3. ¿Cuáles fueron los principales requisitos de la empresa para contratar al egresado(a) de la UNMSM?			
4. Puestos que ha desempeñado el egresado en su organización.			

5. ¿Cómo califica la formación profesional del egresado(a) según su desempeño laboral en el o en los puestos en los que ha trabajado?			
6. Califique el nivel de logro de las competencias genérica que a continuación se indican y que a su criterio han permitido o permiten al egresado(a) tener el desempeño laboral arriba indicado. Calificar cada una de las competencias.			
7. Califique el nivel de logro de la(s) competencia(s) específica(s) que a continuación se indican y que a su criterio han permitido o permiten al egresado(a) tener el desempeño laboral arriba indicado. Calificar solo la(s) competencia(s) relacionada(s) con el o los puestos ocupados en su organización.			
EMPLEABILIDAD DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EGRESADO DE LA UNMSM			
8. En su opinión, ¿En qué medida, el nivel de desarrollo de competencias del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM satisface los requerimientos del mercado laboral?			
9. En su opinión, las posibilidades laborales que actualmente tiene el egresado de la EP de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, se pueden considerar como			
OPINIÓN SOBRE EL PERFIL DE EGRESO			
10. A continuación, se presentan en forma detallada las competencias del perfil de egreso (al terminar los estudios de pregrado) de los profesionales que forma la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. Considerando los requerimientos de su organización y del mercado laboral futuro, agradeceremos su opinión sobre la necesidad de las competencias que se indican a continuación.			
11. ¿Qué competencia(s) del perfil de egreso se debe(n) fortalecer durante el proceso de formación profesional del Químico Farmacéutico en la UNMSM?			
12. ¿Qué competencia(s) se debe(n) incorporar en el perfil de egreso del Químico Farmacéutico de la UNMSM?			
13. Indique otros aspectos se deberían mejorar en la formación del Químico Farmacéutico egresado de la UNMSM			

10. COMENTARIOS FINALES

--

Muchas gracias por su participación en el proceso de validación de esta encuesta.

Firma

10.6 Anexo N°6: Historial Académico

SISTEMA UNICO DE MATRICULA - UNMSM

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA (4)

E.P. de Farmacia y Bioquímica (1)

Usuario de Sistema: SPRADOE

Fecha de Impresión: 17-07-2019 14:23

HISTORIAL ACADEMICO DE CALIFICACIONES

Estudiante : 090.

Plan de Estudios: 2008 - Plan de Estudios 2008

Situación Académica: Regular

Modalidad de Ingreso: SEB - Secundaria y Bachillera

FAC	ESC	PLAN	ESP	AÑO	CODIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CALIF.	TIP	CRD	SEC	ACTA	Nº ACTA / RESOL.
Periodo Académico 2009												
Asignatura Semestral 2009-1												
4	1	2008	0	1	FB080101	MATEMÁTICA I	(14)	O	3	1	P-Cerrada	200914120080FB0801011P
4	1	2008	0	1	FB080102	BIOLOGÍA CELULAR	(14)	O	3	1	P-Cerrada	200914120080FB0801021P
4	1	2008	0	1	FB080103	QUÍMICA GENERAL	(11)	O	3	1	P-Cerrada	200914120080FB0801031P
4	1	2008	0	1	FB080104	FILOSOFÍA Y ÉTICA	(14)	O	2	1	P-Cerrada	200914120080FB0801041P
4	1	2008	0	1	FB080105	HISTORIA DE LA FARMACIA	(13)	O	2	1	P-Cerrada	200914120080FB0801051P
4	1	2008	0	1	FB080106	BOTÁNICA GENERAL	(15)	O	5	1	P-Cerrada	200914120080FB0801061P
4	1	2008	0	1	FB080107	EXPRESION ORAL Y REDACCIÓN	(15)	O	2	1	P-Cerrada	200914120080FB0801071P
4	1	2008	0	1	FB080108	EXPRESIÓN CORPORAL, DEPORTE Y RECREACIÓN	(14)	AL	2	1	P-Cerrada	200914120080FB0801081P
Asignatura Semestral 2009-2												
4	1	2008	0	2	FB080110	MATEMÁTICA II	(13)	O	3	1	P-Cerrada	200924120080FB0801101P
4	1	2008	0	2	FB080111	ANATOMÍA HUMANA	(13)	O	4	1	P-Cerrada	200924120080FB0801111P
4	1	2008	0	2	FB080112	QUÍMICA INORGÁNICA	(11)	O	3	1	P-Cerrada	200924120080FB0801121P
4	1	2008	0	2	FB080113	QUÍMICA ORGÁNICA I	(9)	O	5	1	P-Cerrada	200924120080FB0801131P
4	1	2008	0	2	FB080114	FÍSICA	(9)	O	4	1	P-Cerrada	200924120080FB0801141P
4	1	2008	0	2	FB080115	PSICOLOGÍA SOCIAL	(15)	O	2	1	P-Cerrada	200924120080FB0801151P
Periodo Académico 2010												
Asignatura Semestral 2010-0												
4	1	2008	0	2	FB080113	QUÍMICA ORGÁNICA I	(12)	O	5	1	P-Cerrada	201004120080FB0801131P
Asignatura Semestral 2010-1												
4	1	2008	0	3	FB080216	BIOESTADISTICA	(8)	O	3	1	P-Cerrada	201014120080FB0802161P
4	1	2008	0	3	FB080218	QUIMICA ORGANICA II	(12)	O	5	1	P-Cerrada	201014120080FB0802181P
4	1	2008	0	3	FB080219	FISIOLOGIA HUMANA	(13)	O	4	1	P-Cerrada	201014120080FB0802191P
4	1	2008	0	3	FB080220	QUIMICA ANALITICA	(15)	O	5	1	P-Cerrada	201014120080FB0802201P
Asignatura Semestral 2010-2												
4	1	2008	0		FB080263	TERAPIAS ALTERNATIVAS	(0)	E	2	1	P-Cerrada	201024120080FB0802631P
4	1	2008	0	2	FB080114	FÍSICA	(10)	O	4	2	P-Cerrada	201024120080FB0801142P
4	1	2008	0	3	FB080216	BIOESTADISTICA	(11)	O	3	1	P-Cerrada	201024120080FB0802161P
4	1	2008	0	4	FB080221	PARASITOLOGÍA	(12)	O	4	1	P-Cerrada	201024120080FB0802211P
4	1	2008	0	4	FB080223	QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201024120080FB0802231P
Periodo Académico 2011												
Asignatura Semestral 2011-0												
4	1	2008	0	2	FB080114	FÍSICA	(11)	O	4	1	P-Cerrada	201104120080FB0801141P
4	1	2008	0	4	FB080225	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	(5)	O	2	1	P-Cerrada	201104120080FB0802251P
Asignatura Semestral 2011-1												
4	1	2008	0		FB080262	USO Y MANEJO DE ANIMALES DE LABORATORIO	(15)	E	2	1	P-Cerrada	201114120080FB0802621P
4	1	2008	0	3	FB080217	FISICO QUIMICA I	(12)	O	4	2	P-Cerrada	201114120080FB0802172P
4	1	2008	0	5	FB080326	BIOQUIMICA I	(11)	O	5	2	P-Cerrada	201114120080FB0803262P
4	1	2008	0	5	FB080327	ASUNTOS REGULATORIOS Y DEONTOLOGÍA FARMACÉUTICA	(13)	O	2	2	P-Cerrada	201114120080FB0803272P
4	1	2008	0	5	FB080328	FARMACOGNOSIA I	(12)	O	4	2	P-Cerrada	201114120080FB0803282P
4	1	2008	0	5	FB080331	REALIDAD NACIONAL	(13)	O	2	1	P-Cerrada	201114120080FB0803311P
Asignatura Semestral 2011-2												
4	1	2008	0	4	FB080222	FISICO QUIMICA II	(12)	O	4	1	P-Cerrada	201124120080FB0802221P
4	1	2008	0	4	FB080224	OPERACIONES Y PROCESOS	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201124120080FB0802241P
* : Asignatura no computable para calculo del ponderado												
Página: 1 de 3												

HISTORIAL ACADEMICO DE CALIFICACIONES

Estudiante : 090.

Situación Académica: Regular

Modalidad de Ingreso: SEB - Secundaria y Bachillera

Plan de Estudios: 2008 - Plan de Estudios 2008

FAC	ESC	PLAN	ESP	AÑO	CODIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CALIF.	TIP	CRD	SEC	ACTA	Nº ACTA / RESOL.
Periodo Académico 2011												
Asignatura Semestral 2011-2												
4	1	2008	0	6	FB080332	BIOQUÍMICA II	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201124120080FB0803321P
4	1	2008	0	6	FB080333	FISIOPATOLOGÍA	(15)	O	3	1	P-Cerrada	201124120080FB0803331P
4	1	2008	0	6	FB080334	FARMACOGNOSIA II	(13)	O	4	1	P-Cerrada	201124120080FB0803341P
4	1	2008	0	6	FB080336	MICROBIOLOGÍA GENERAL	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201124120080FB0803361P
Periodo Académico 2012												
Asignatura Semestral 2012-1												
4	1	2008	0	5	FB080329	FARMACOTECNIA I	(8)	O	5	1	P-Cerrada	201214120080FB0803291P
4	1	2008	0	7	FB080437	ADMINISTRACIÓN	(13)	O	2	1	P-Cerrada	201214120080FB0804371P
4	1	2008	0	7	FB080438	QUIMICA MEDICINAL I	(13)	O	4	1	P-Cerrada	201214120080FB0804381P
4	1	2008	0	7	FB080439	BIOQUIMICA AVANZADA	(14)	O	4	1	P-Cerrada	201214120080FB0804391P
4	1	2008	0	7	FB080440	FARMACOLOGIA I	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201214120080FB0804401P
4	1	2008	0	7	FB080441	MICROBIOLOGÍA APLICADA	(11)	O	5	1	P-Cerrada	201214120080FB0804411P
Asignatura Semestral 2012-2												
4	1	2008	0		FB080263	TERAPIAS ALTERNATIVAS	(12)	E	2	1	P-Cerrada	201224120080FB0802631P
4	1	2008	0	4	FB080225	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	(15)	O	2	1	P-Cerrada	201224120080FB0802251P
4	1	2008	0	8	FB080443	SEMIOLOGIA	(17)	O	4	1	P-Cerrada	201224120080FB0804431P
4	1	2008	0	8	FB080444	QUIMICA MEDICINAL II	(9)	O	4	1	P-Cerrada	201224120080FB0804441P
4	1	2008	0	8	FB080445	FARMACOCINETICA CLINICA	(11)	O	3	1	P-Cerrada	201224120080FB0804451P
4	1	2008	0	8	FB080446	FARMACOLOGIA II	(12)	O	5	1	P-Cerrada	201224120080FB0804461P
4	1	2008	0	8	FB080448	FARMACIA HOSPITALARIA	(14)	O	2	1	P-Cerrada	201224120080FB0804481P
4	1	2008	0	10	FB080559	GERENCIA ESTRATEGICA	(14)	O	3	1	P-Cerrada	201224120080FB0805591P
Periodo Académico 2013												
Asignatura Semestral 2013-0												
4	1	2008	0	5	FB080330	FARMACO EPIDEMIOLOGIA	(11)	O	2	1	P-Cerrada	201304120080FB0803301P
Asignatura Semestral 2013-1												
4	1	2008	0	5	FB080329	FARMACOTECNIA I	(12)	O	5	1	P-Cerrada	201314120080FB0803291P
4	1	2008	0	9	FB080549	BIOTECNOLOGIA	(11)	O	3	1	P-Cerrada	201314120080FB0805491P
4	1	2008	0	9	FB080550	TOXICOLOGIA Y QUIMICA LEGAL	(13)	O	5	1	P-Cerrada	201314120080FB0805501P
4	1	2008	0	9	FB080551	ANALISIS CLINICOS I	(11)	O	4	1	P-Cerrada	201314120080FB0805511P
4	1	2008	0	9	FB080553	FARMACOTERAPIA	(15)	O	3	1	P-Cerrada	201314120080FB0805531P
Asignatura Semestral 2013-2												
4	1	2008	0		FB080570	MEDICAMENTO DE USO VETERINARIO	(14)	E	2	1	P-Cerrada	201324120080FB0805701P
4	1	2008	0	6	FB080335	FARMACOTECNIA II	(13)	O	5	1	P-Cerrada	201324120080FB0803351P
4	1	2008	0	8	FB080444	QUIMICA MEDICINAL II	(11)	O	4	1	P-Cerrada	201324120080FB0804441P
4	1	2008	0	10	FB080554	SALUD PUBLICA	(13)	O	4	1	P-Cerrada	201324120080FB0805541P
4	1	2008	0	10	FB080556	ANALISIS CLINICOS II	(13)	O	4	1	P-Cerrada	201324120080FB0805561P
4	1	2008	0	10	FB080557	ATENCION FARMACEUTICA	(14)	O	3	1	P-Cerrada	201324120080FB0805571P
4	1	2008	0	10	FB080558	INMUNOLOGIA	(12)	O	2	1	P-Cerrada	201324120080FB0805581P
Periodo Académico 2014												
Asignatura Semestral 2014-1												
4	1	2008	0	5	FB080673	PRÁCTICA DE FARMACIA COMUNITARIA	(17)	O	5	1	P-Cerrada	201414120080FB0806731P
4	1	2008	0	7	FB080442	BIOFARMACIA	(14)	O	2	1	P-Cerrada	201414120080FB0804421P
4	1	2008	0	9	FB080552	BROMATOLOGIA	(14)	O	4	1	P-Cerrada	201414120080FB0805521P

* : Asignatura no computable para calculo del ponderado

Página: 2 de 3

HISTORIAL ACADEMICO DE CALIFICACIONES

Estudiante : 090
Plan de Estudios: 2008 - Plan de Estudios 2008

Situación Académica: Regular
Modalidad de Ingreso: SEB - Secundaria y Bachillera

FAC	ESC	PLAN	ESP	AÑO	CODIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CALIF.	TIP	CRD	SEC	ACTA	Nº ACTA / RESOL.
Periodo Académico 2014												
Asignatura Semestral 2014-2												
4	1	2008	0	8	FB080447	DERMOFARMACIA	(13)	O	3	1	P-Cerrada	201424120080FB0804471P
4	1	2008	0	10	FB080555	GESTION DE LA CALIDAD TOTAL	(15)	O	3	1	P-Cerrada	201424120080FB0805551P
4	1	2008	0	10	FB080560	INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS	(13)	O	3	1	P-Cerrada	201424120080FB0805601P
Periodo Académico 2015												
Asignatura Anual												
4	1	2008	0	11	FB080672	PRACTICAS PRE PROFESIONALES Ó INTERNADO FARMACÉUTICO	(0)	O	44	1	P-Cerrada	201514120080FB0806721P
Periodo Académico 2019												
Asignatura Anual												
4	1	2008	0	11	FB080672	PRACTICAS PRE PROFESIONALES Ó INTERNADO FARMACÉUTICO	SN	O	44	1	P- ?	201914120080FB0806721P

	por Convalidación:		por Equivalencia:		en Plan Actual		Total Asignat.(s)	Total Créditos
	Asignat.	Créd.	Asignat.	Créd.	Asignat.	Créd.		
Obligatorios Aprob. :	0	0.0	0	0.0	59	213.0	59	213.0
De Especialidad Aprob. :	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Elect. Generales Aprob. :	0	0.0	0	0.0	3	6.0	3	6.0
Elect. de Esp. Aprob. :	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Optativos Aprob. :	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Alternativos Aprob. :	0	0.0	0	0.0	1	2.0	1	2.0
	0	0.0	0	0.0	63	221.0	63	221.0
Nº de Periodos Acad. Matriculados:	17		Aprob. de otra Especialidad :		0		0	0.0
Promedio Ponderado:	10.660		Aprob. mas de una vez :		0		0	0.0
Promedio Estudios Generales:	0		Otros Aprob. :		0		0	0.0
Total de créditos necesarios para aprobar plan actual:							265.0	

10.7 Anexo N°7: Competencias genéricas

Resultados del rendimiento académico (promedio global) de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de las competencias genéricas del perfil de egreso.

PROMOCIÓN 2009

Competencias genéricas

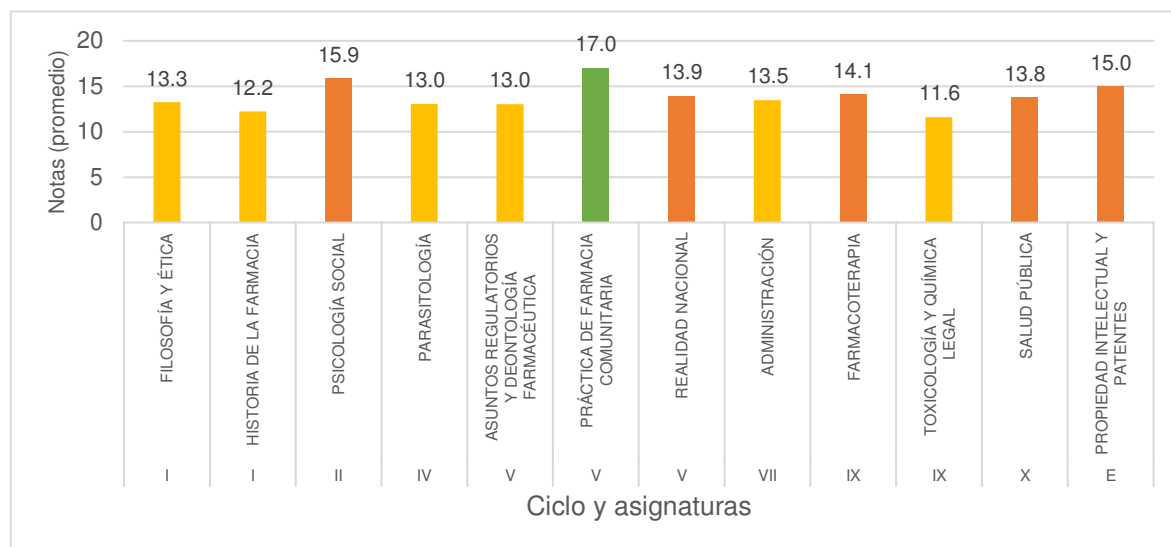


Figura N°7.1 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA de la Promoción 2009. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

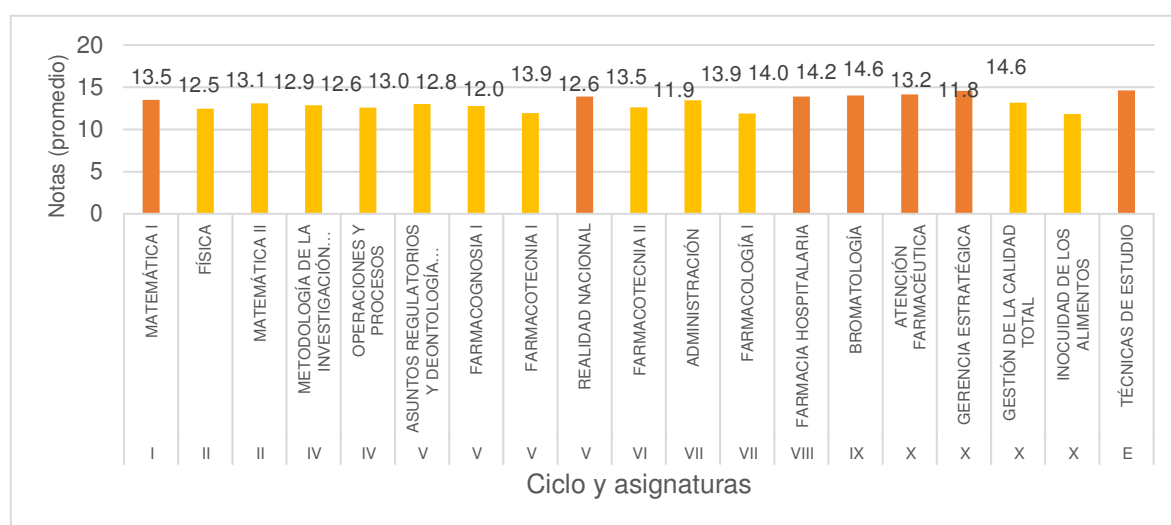


Figura N°7.2 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS de la Promoción 2009. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

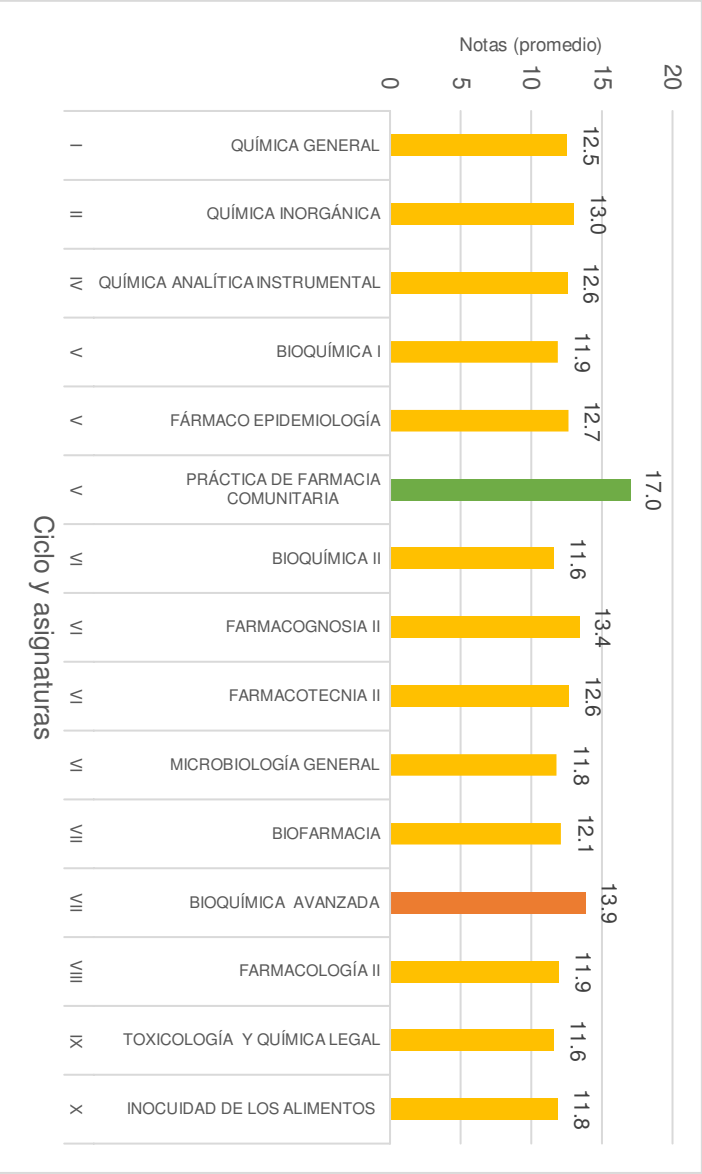


Figura N°7.3 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **TRABAJO EN EQUIPO de la Promoción 2009**. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

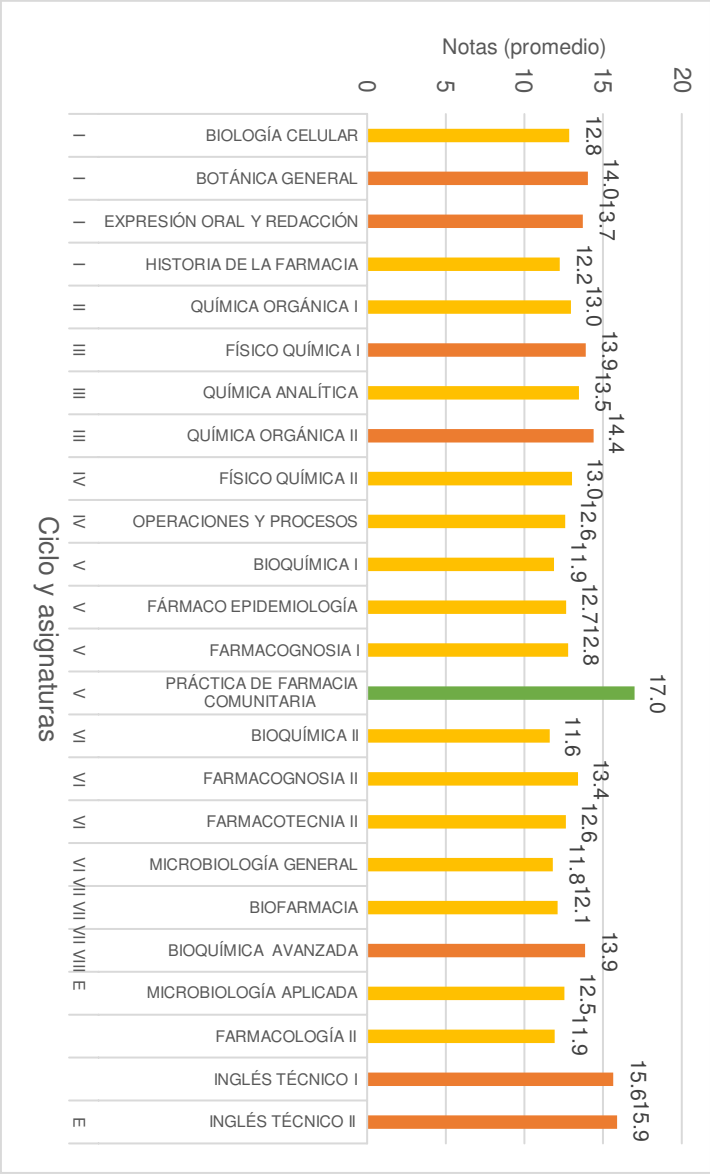


Figura N°7.4 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **COMUNICACIÓN de la Promoción 2009**. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

PROMOCIÓN 2010

Competencias genéricas

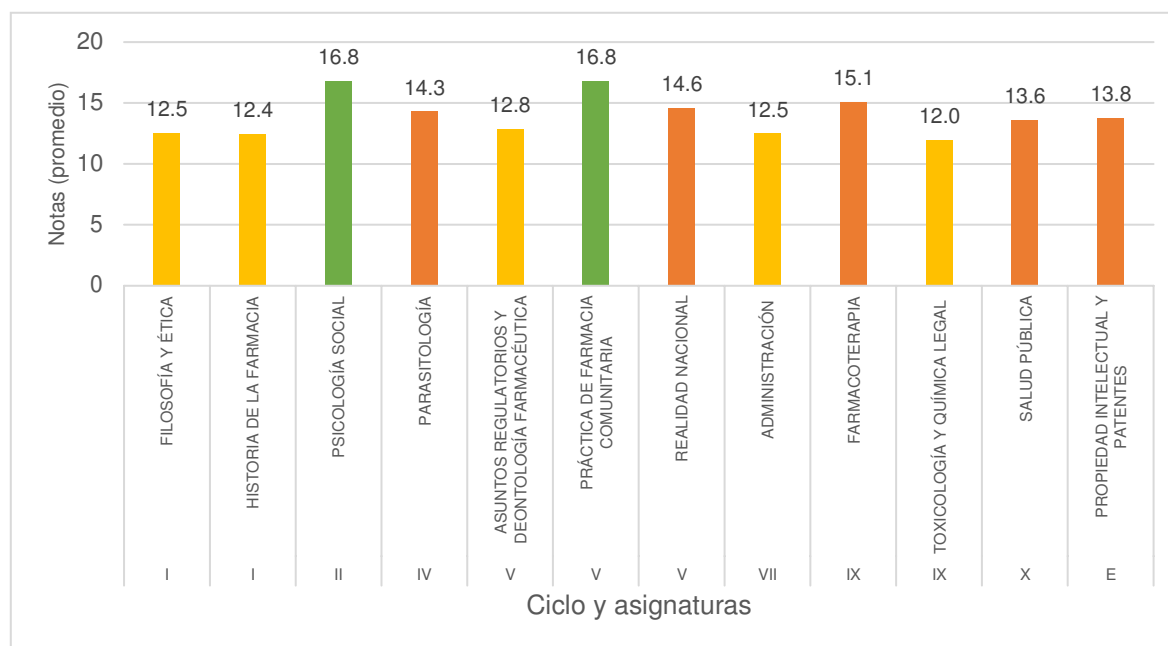


Figura N°7.5 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA de la Promoción 2009. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

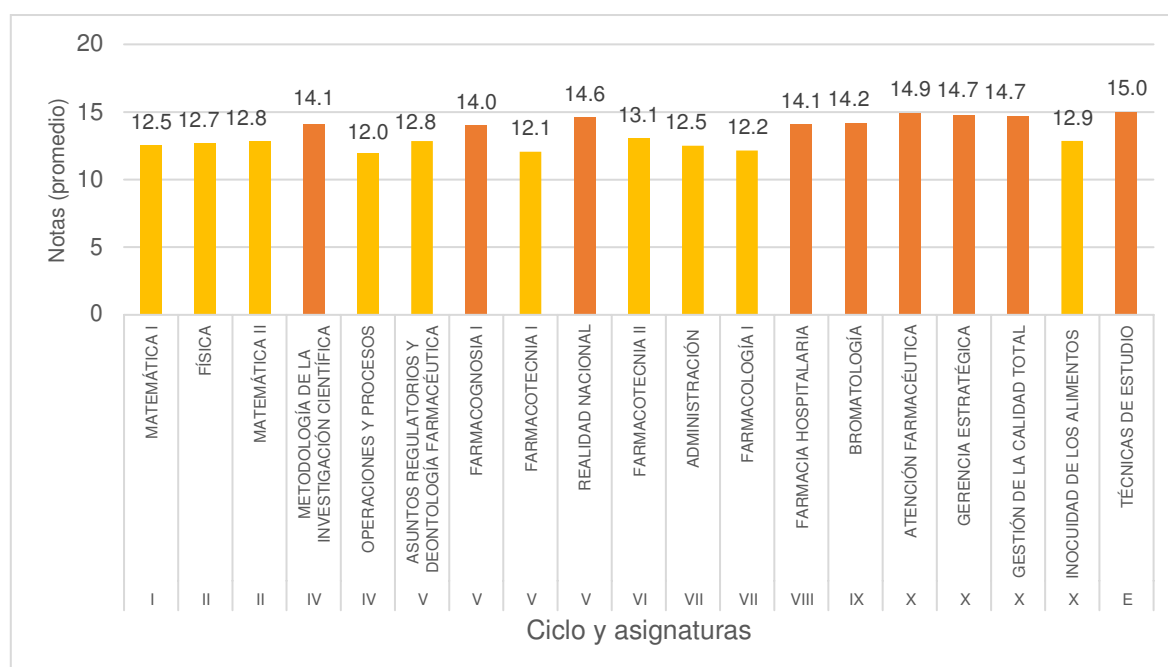


Figura N°7.6 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS de la Promoción 2010. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

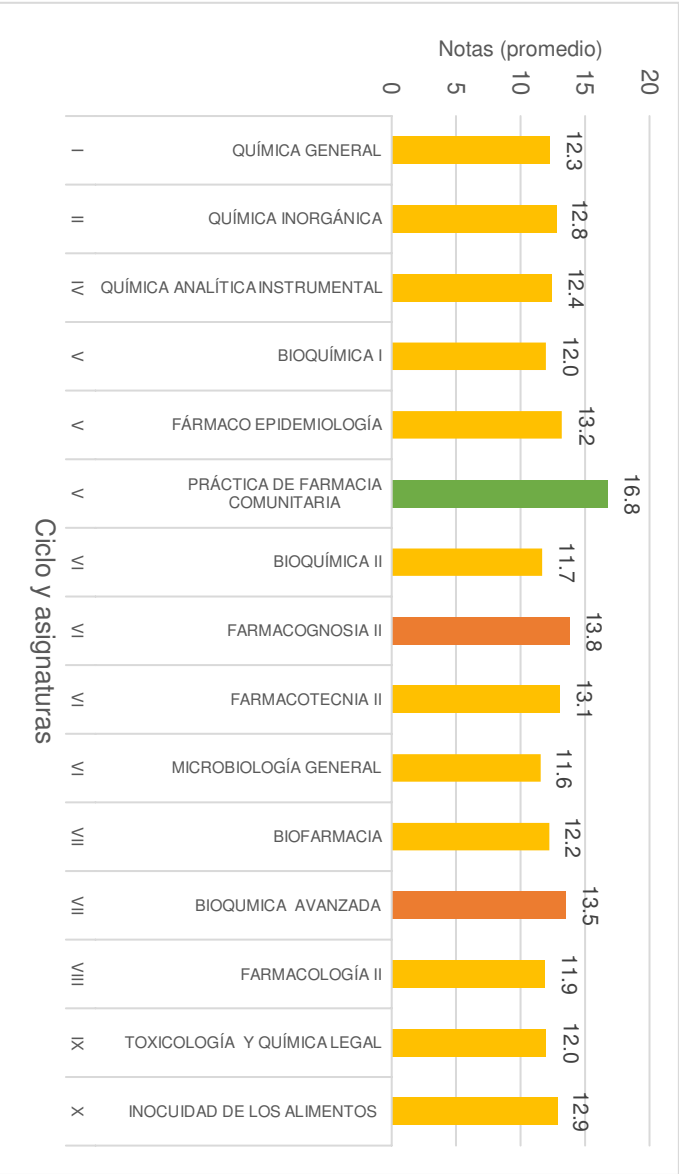


Figura N°7.7 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia TRABAJO EN EQUIPO de la Promoción 2010. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

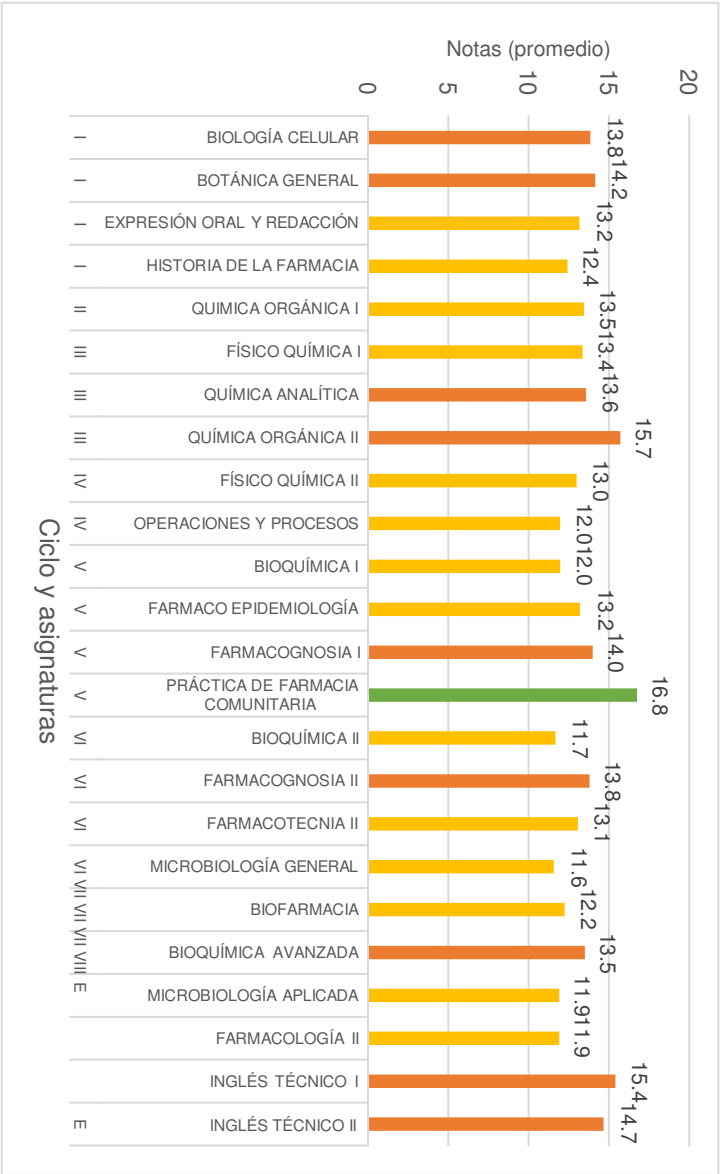


Figura N°7.8 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia COMUNICACIÓN de la Promoción 2010. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

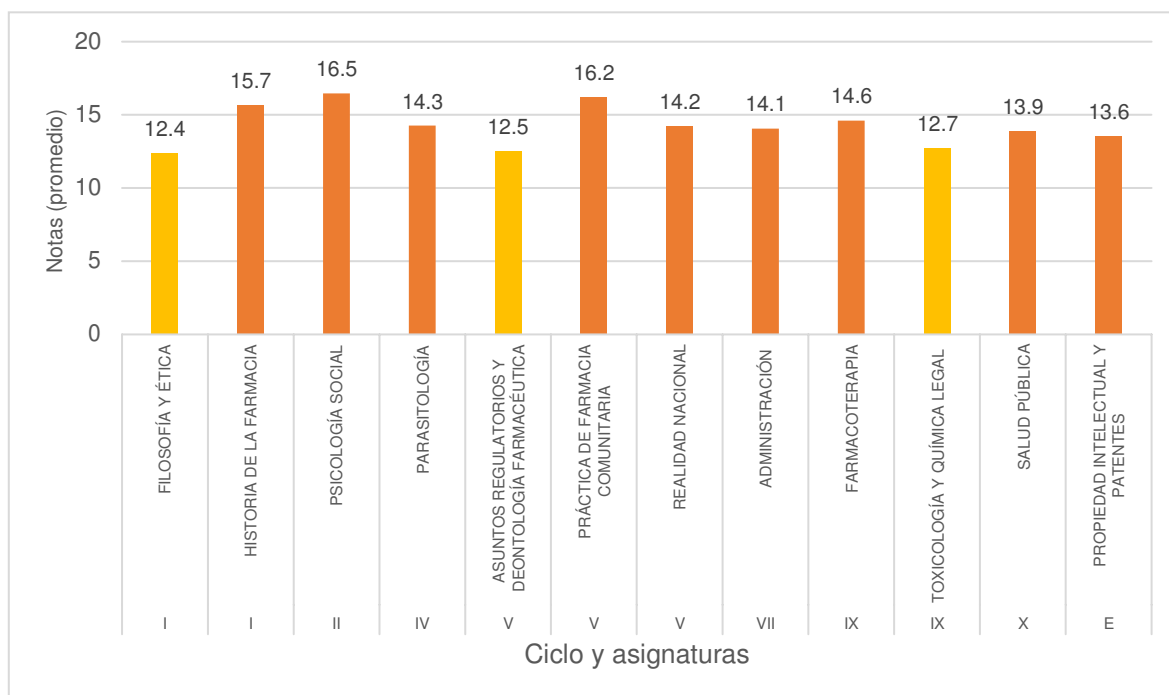


Figura N°7.9 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA de la Promoción 2011. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

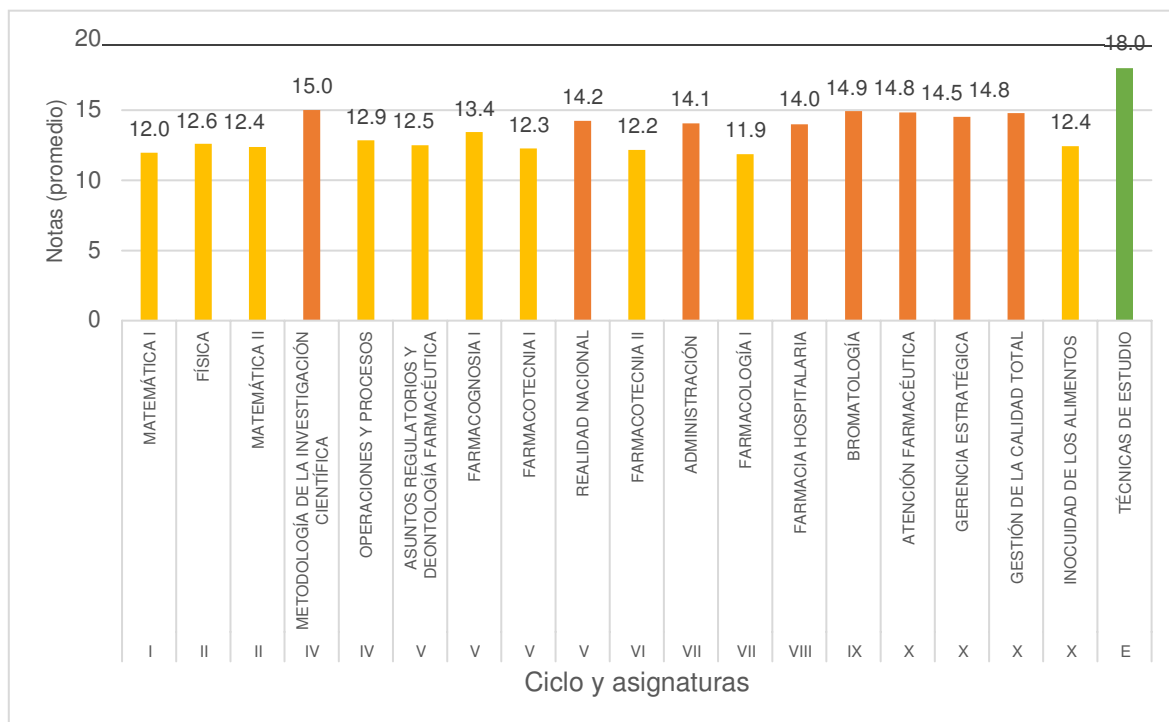


Figura N°7.10 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS de la Promoción 2011. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

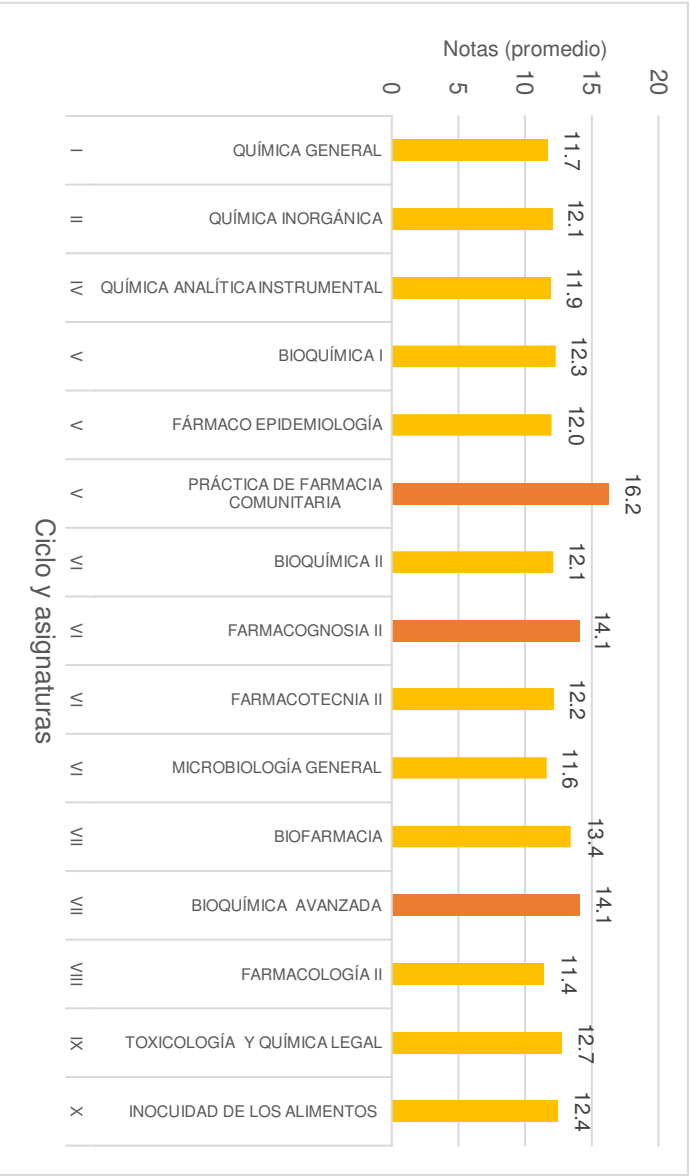


Figura N°7.11 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia TRABAJO EN EQUIPO de la Promoción 2011. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

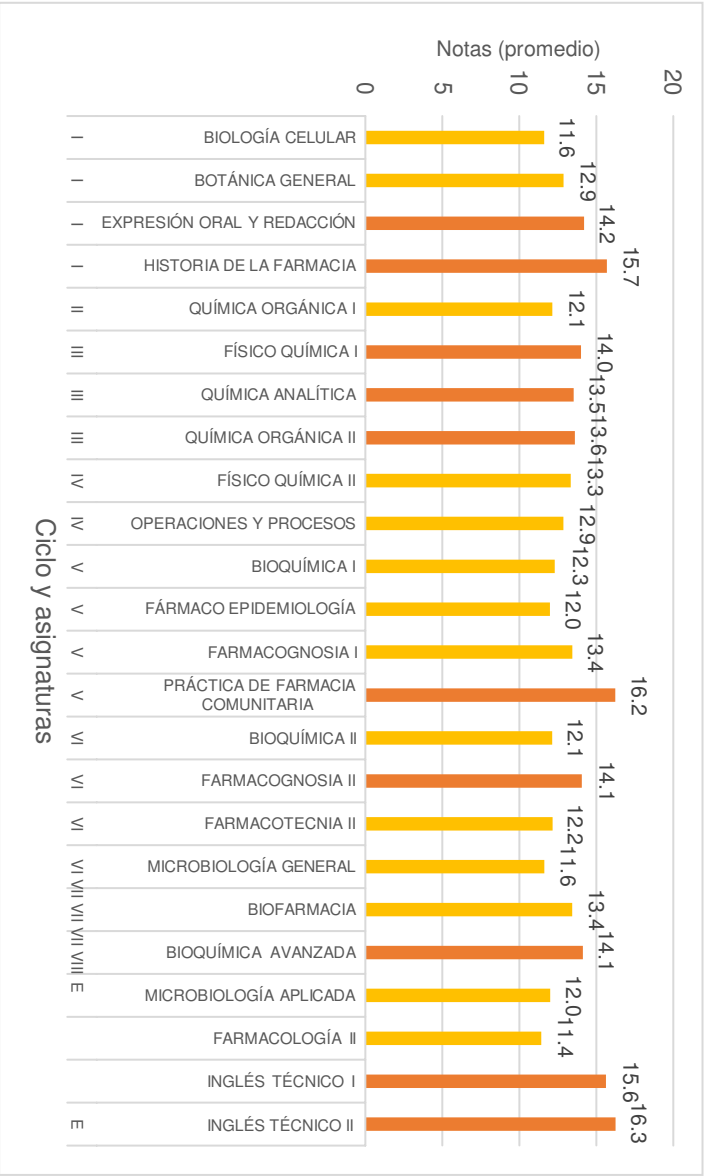


Figura N°7.12 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia COMUNICACIÓN de la Promoción 2011. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

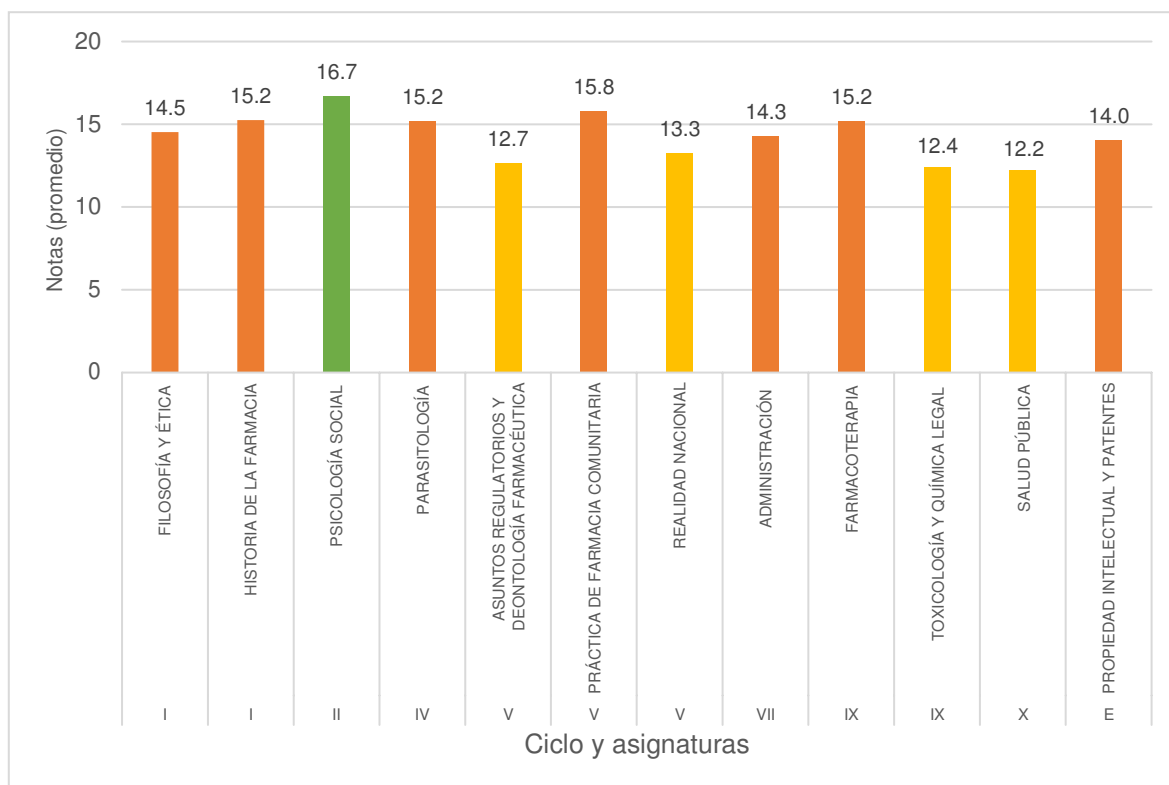


Figura N°7.13 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA de la Promoción 2012. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

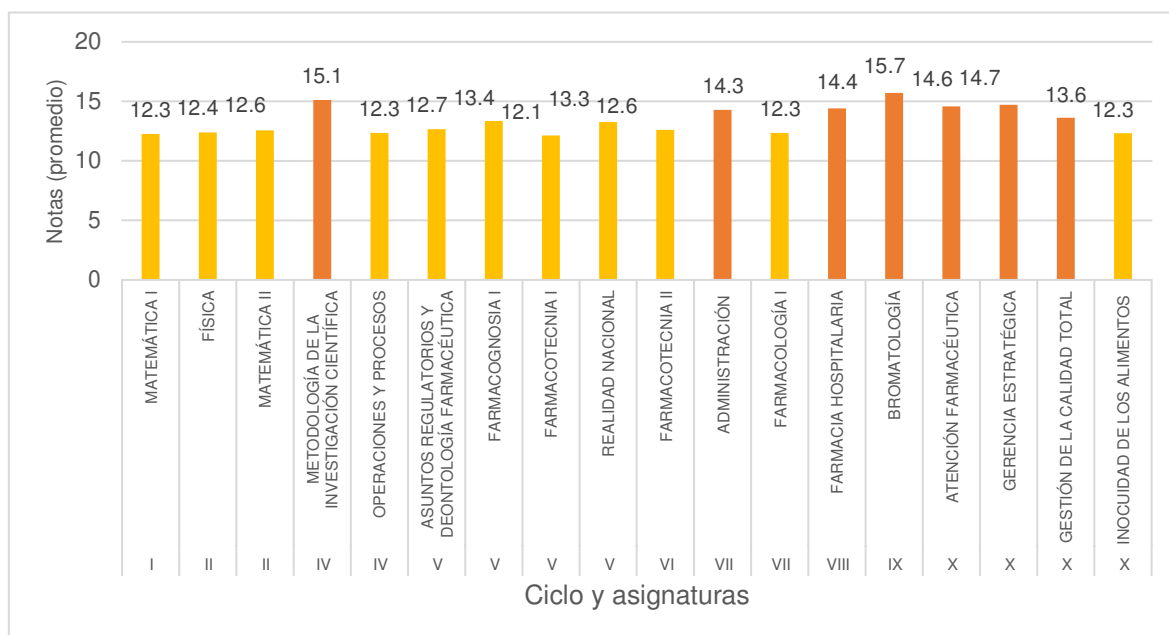


Figura N°7.14 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS de la Promoción 2012. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

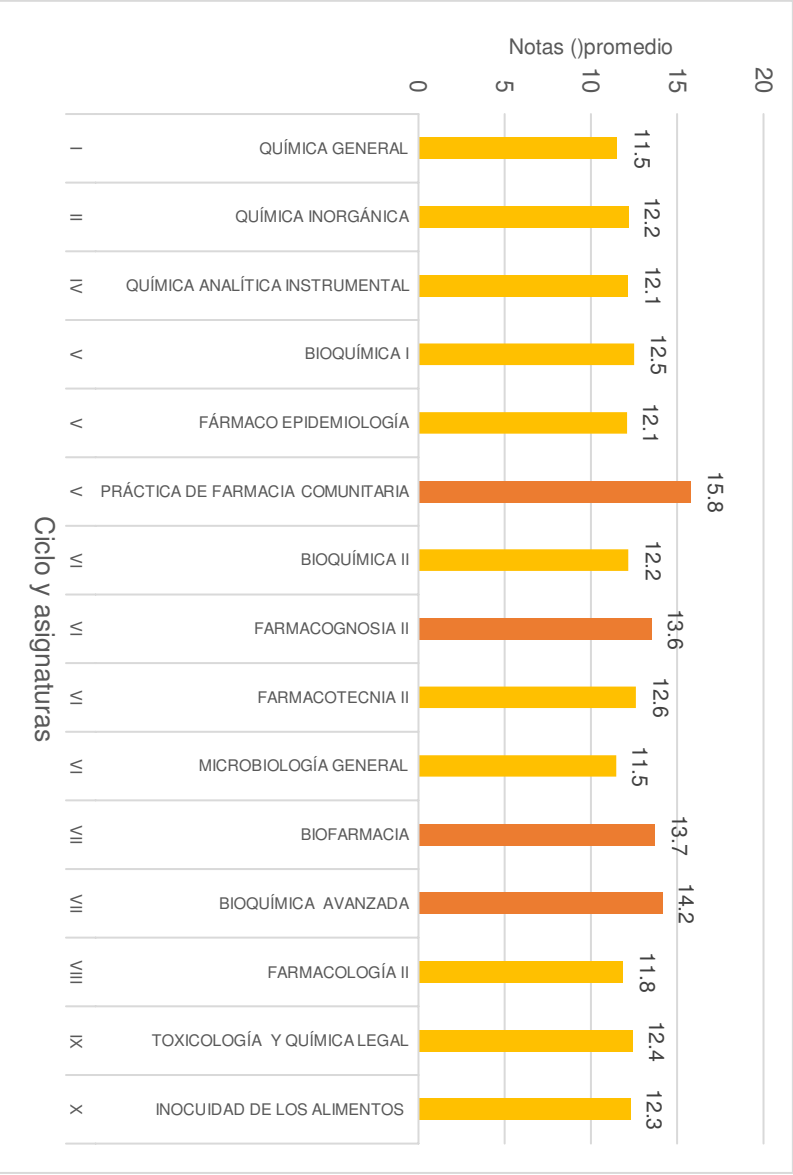


Figura N°7.15 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **TRABAJO EN EQUIPO** de la Promoción 2012. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

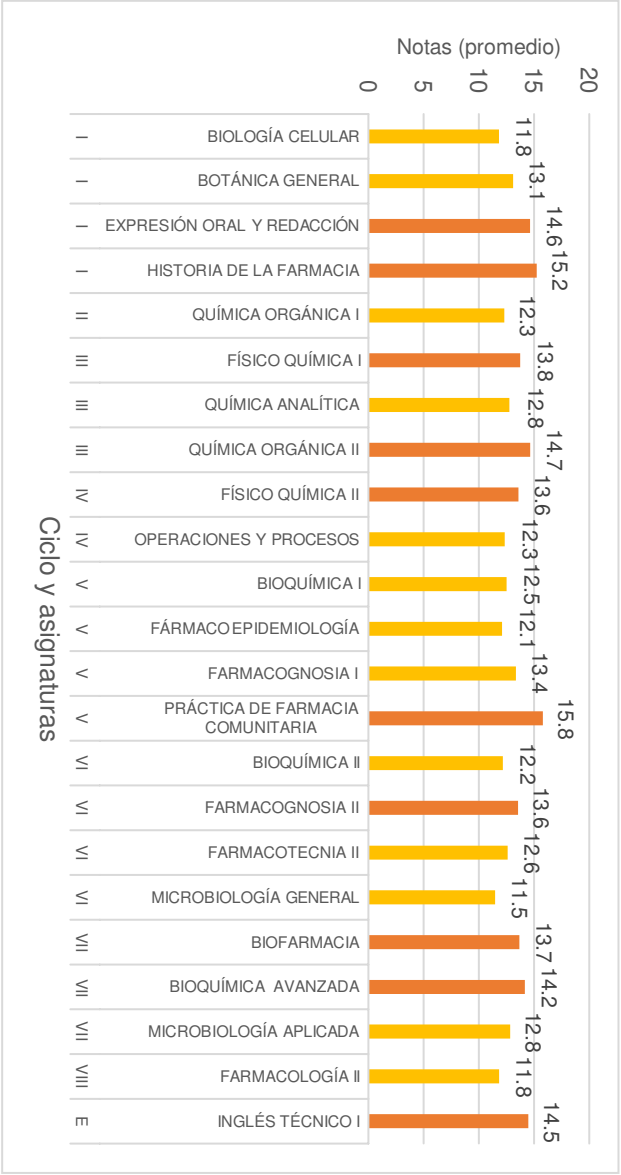


Figura N°7.16 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **COMUNICACIÓN** de la Promoción 2012. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

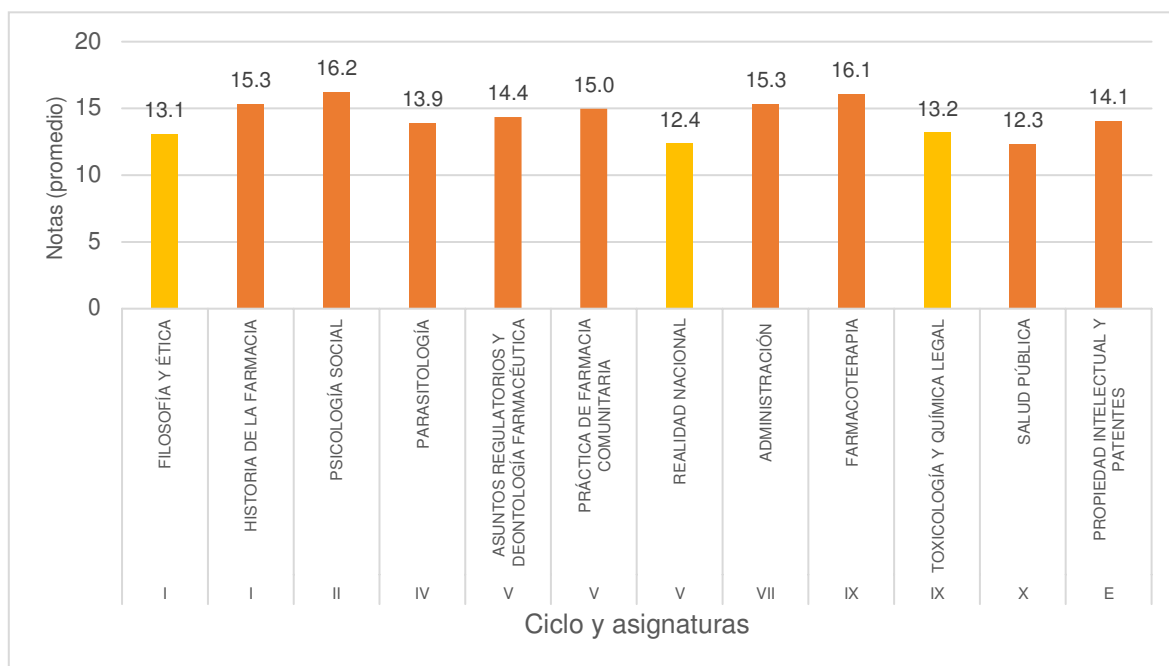


Figura N°7.17 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ÉTICA Y CIUDADANÍA de la Promoción 2013. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

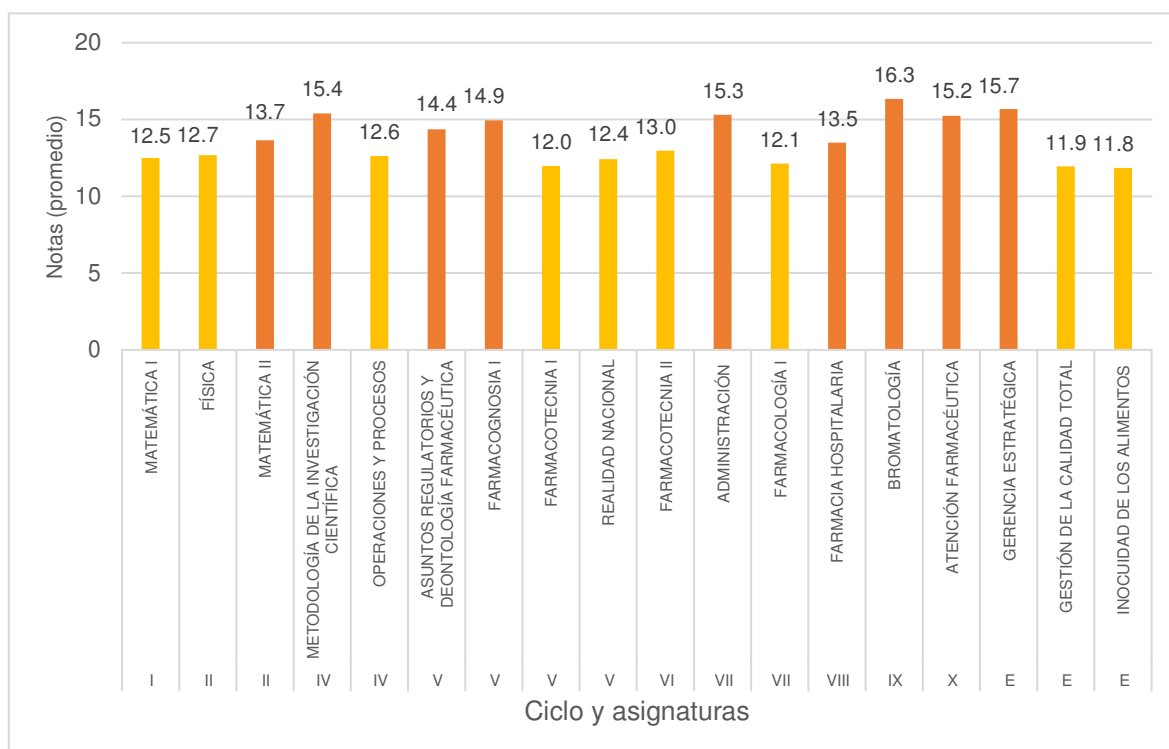


Figura N°7.18 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia PENSAMIENTO CRÍTICO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS de la Promoción 2013. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

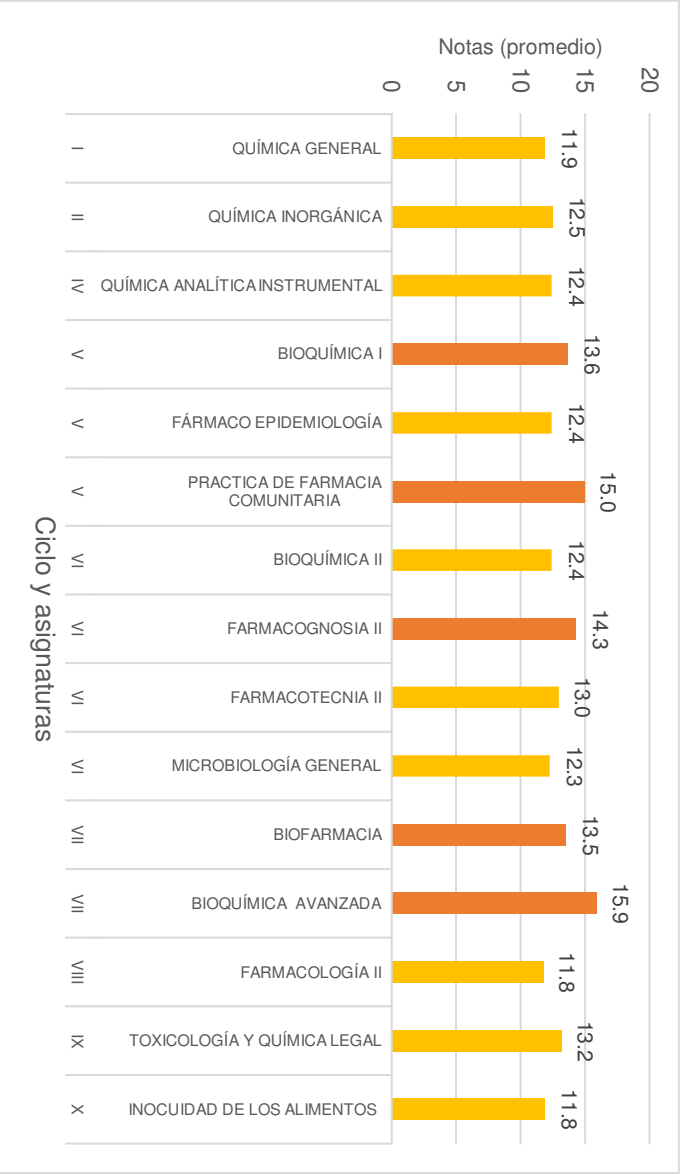


Figura N°7.19 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **TRABAJO EN EQUIPO de la Promoción 2013**. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

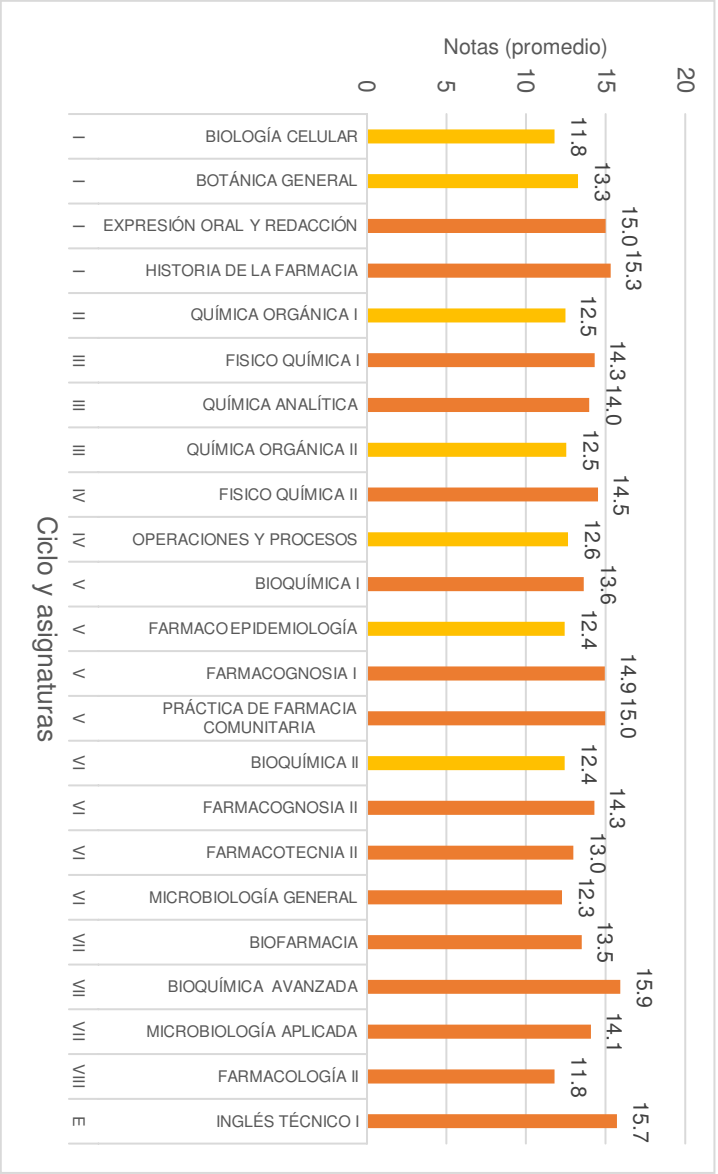


Figura N°7.20 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **COMUNICACIÓN de la Promoción 2013**. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

10.8 Anexo N°8: Competencias específicas

Resultados del rendimiento académico (promedio global) de las asignaturas que contribuyen al desarrollo de las competencias específicas del perfil de egreso.

PROMOCIÓN 2009

Competencias específicas

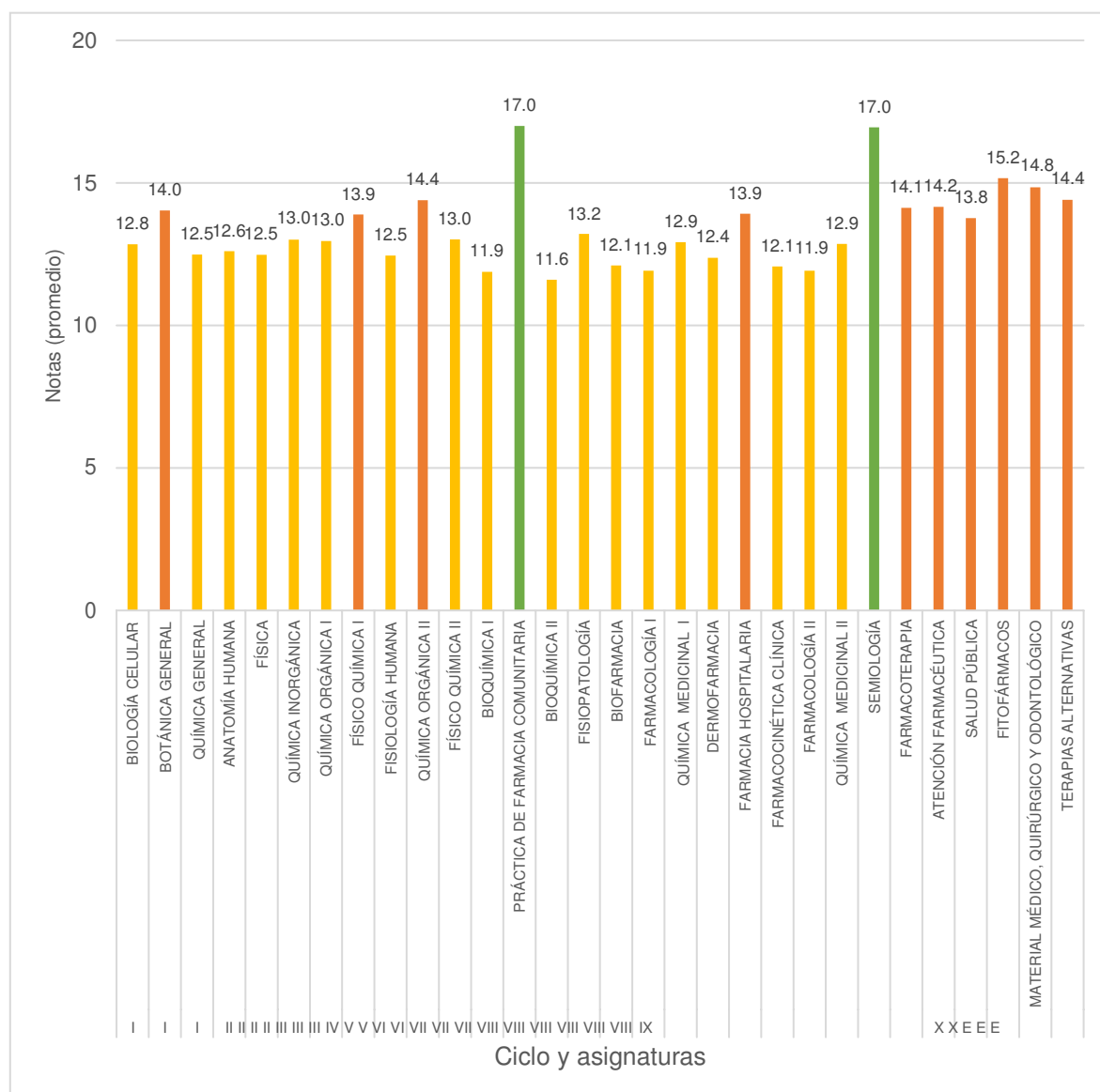


Figura N°8.1 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ASISTENCIAL de la Promoción 2009. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

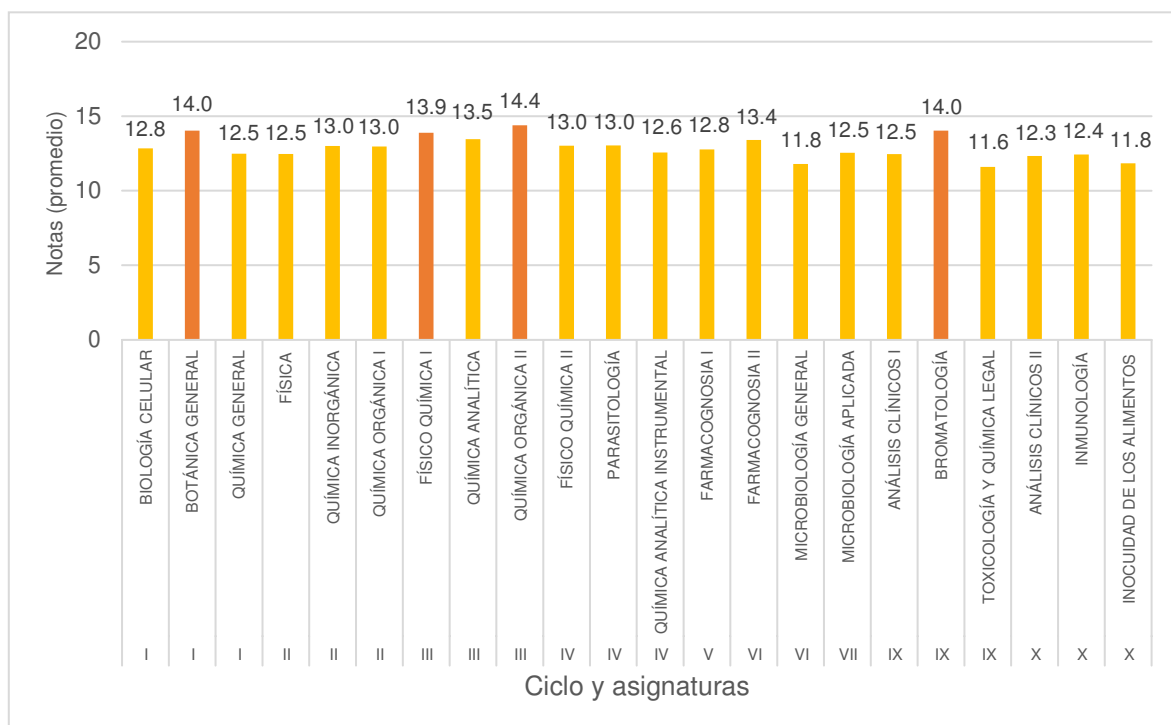


Figura N°8.2 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS de la Promoción 2009. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

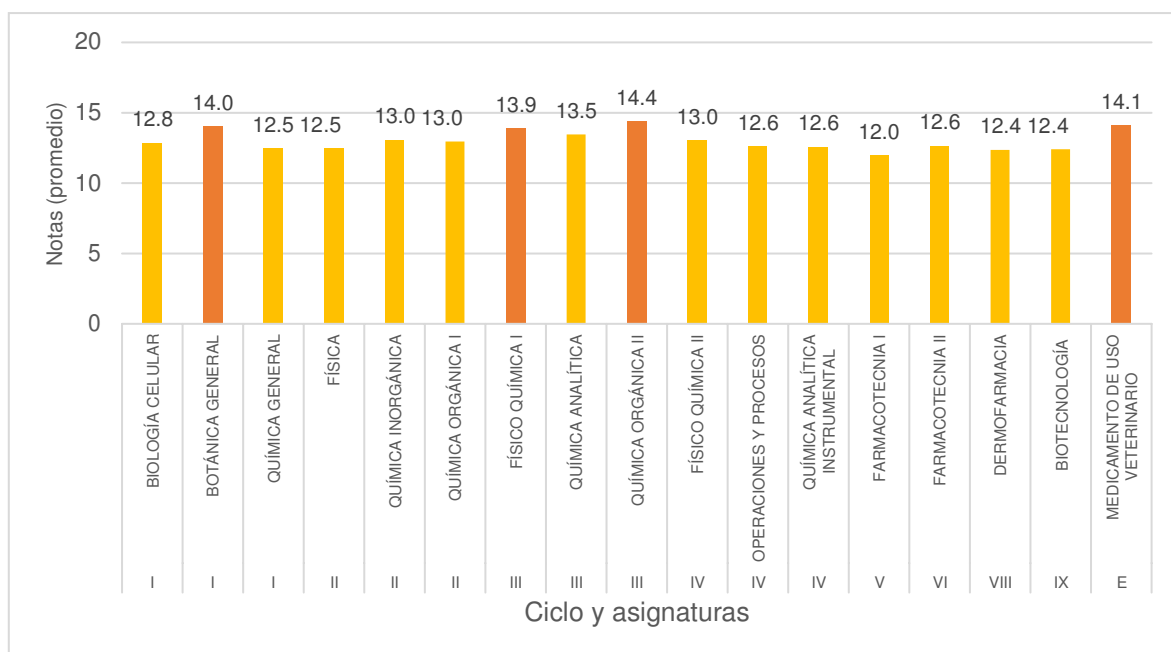


Figura N°8.3 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ELABORACIÓN DE PRODUCTOS de la Promoción 2009. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

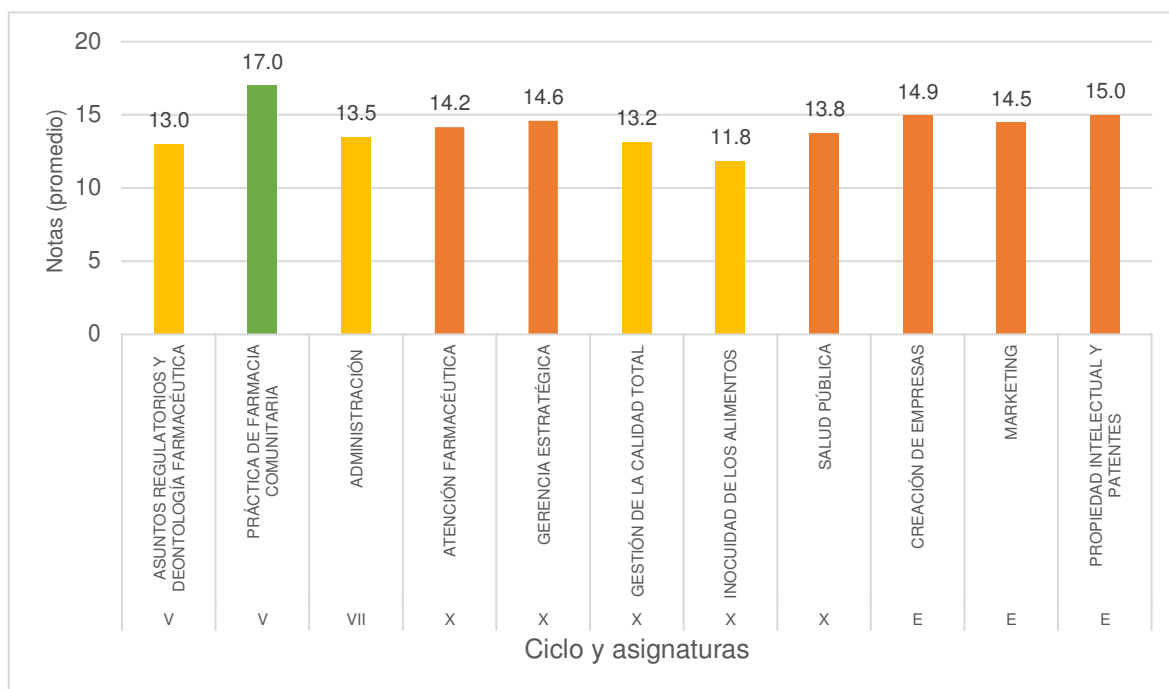


Figura N°8.4 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ADMINISTRATIVA de la Promoción 2009. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

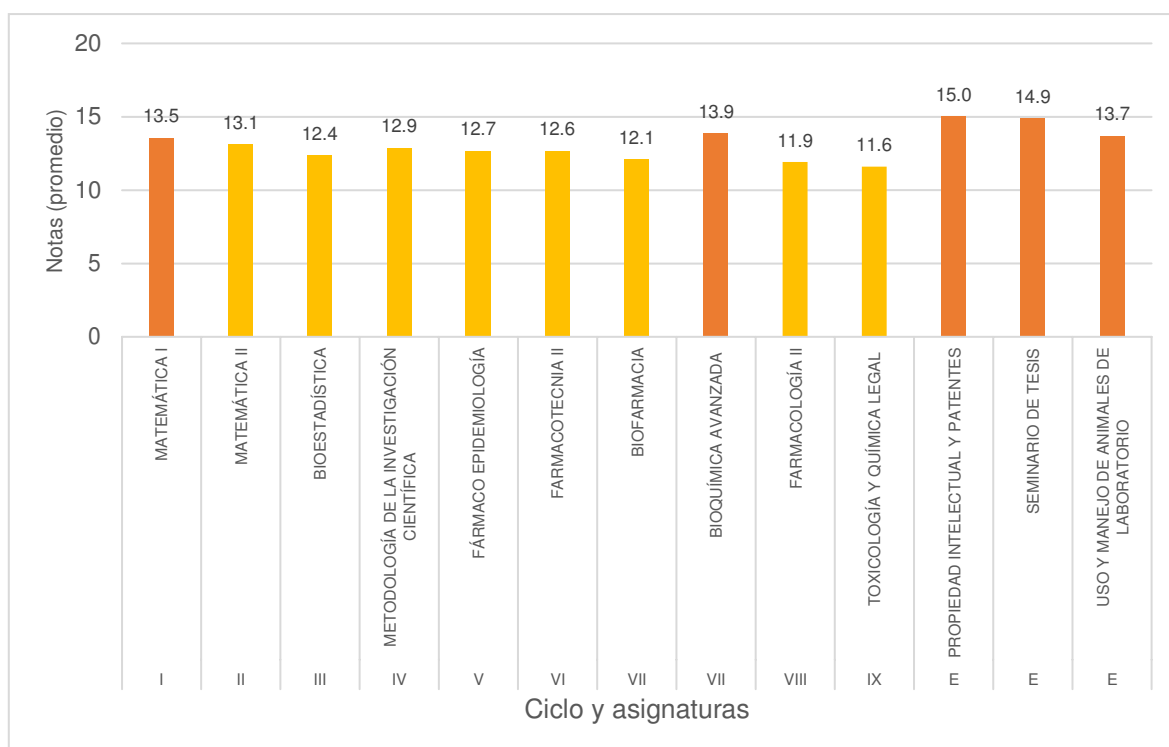


Figura N°8.5 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia INVESTIGACIÓN de la Promoción 2009. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

PROMOCIÓN 2010

Competencias específicas

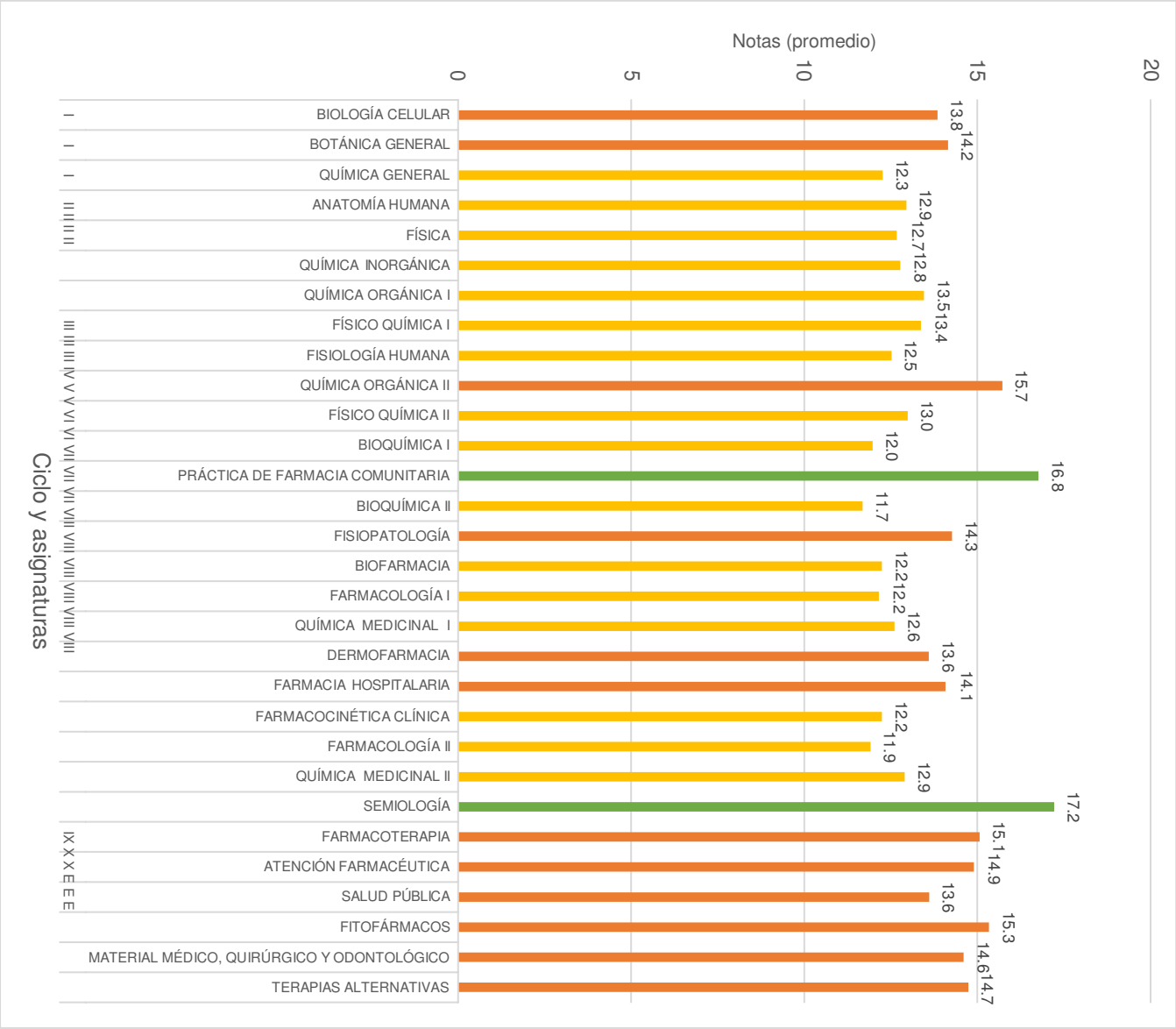


Figura N°8.6 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **ASISTENCIAL** de la Promoción 2010. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

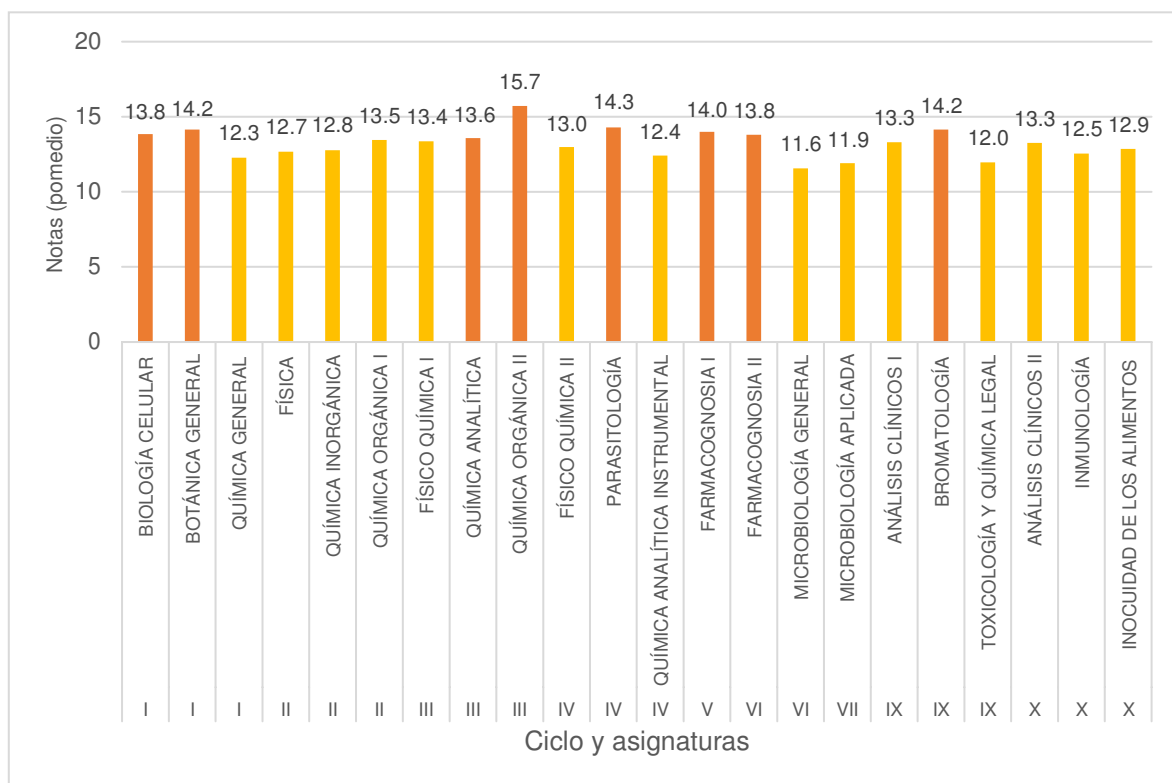


Figura N°8.7 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS de la Promoción 2010. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

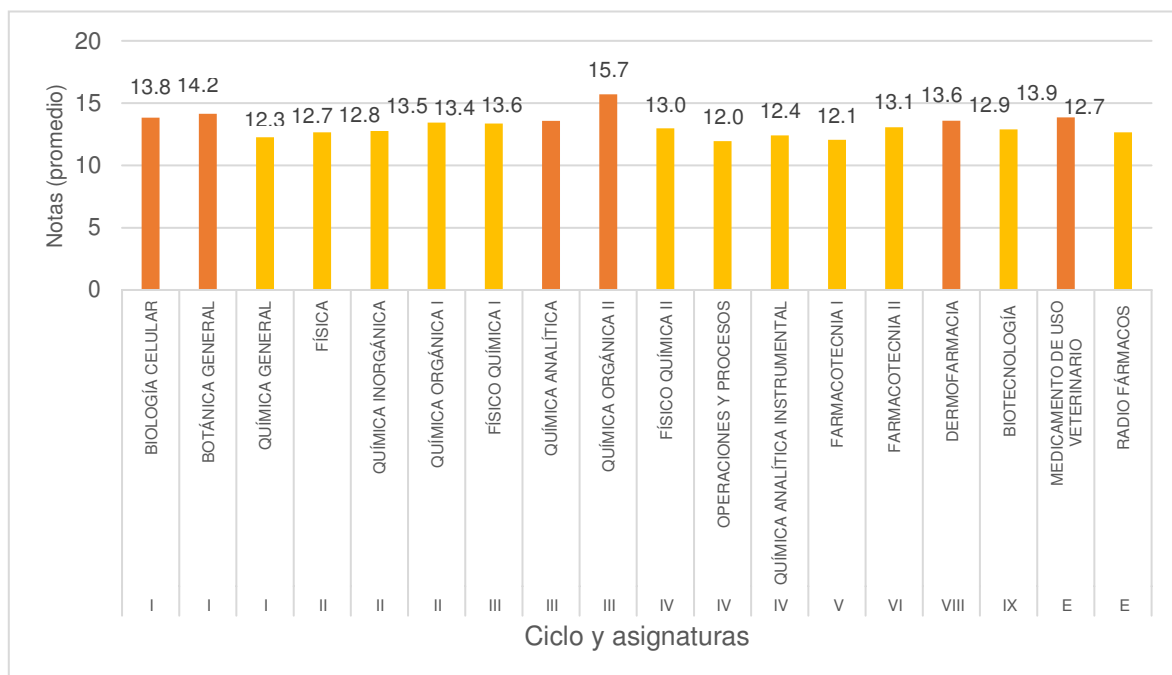


Figura N°8.8 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ELABORACIÓN DE PRODUCTOS de la Promoción 2010. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

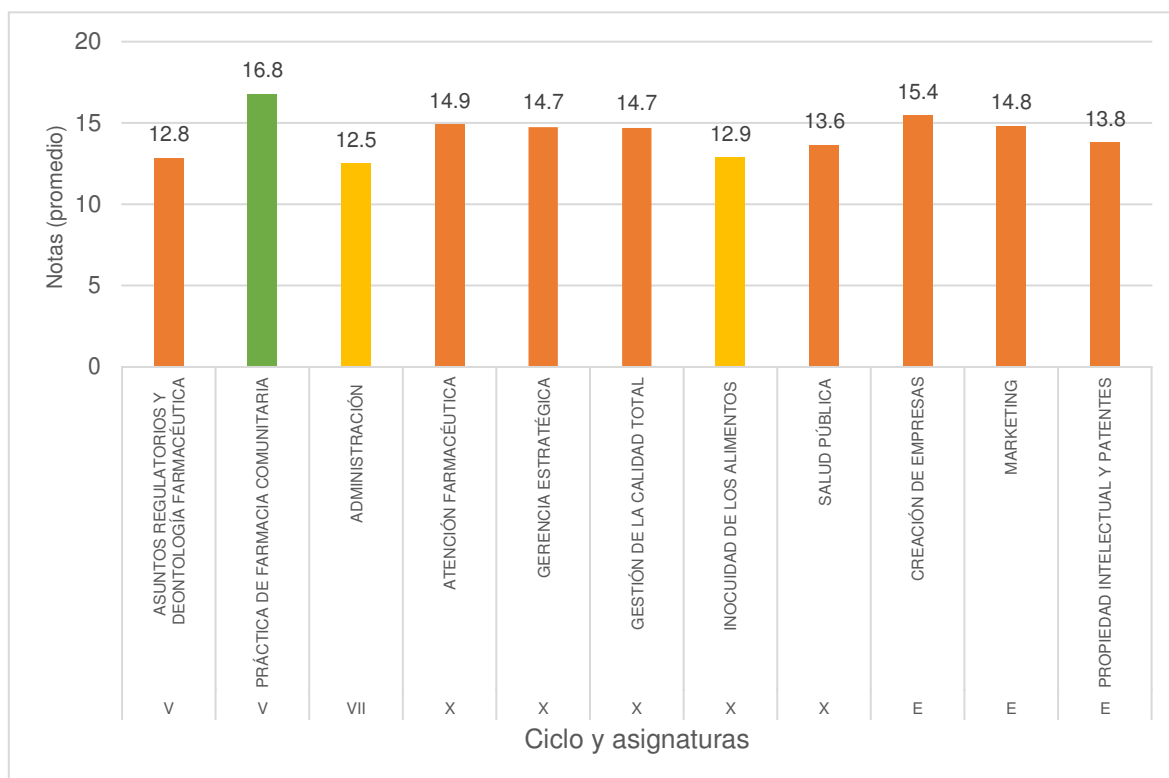


Figura N°8.9 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ADMINISTRATIVA de la Promoción 2010. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

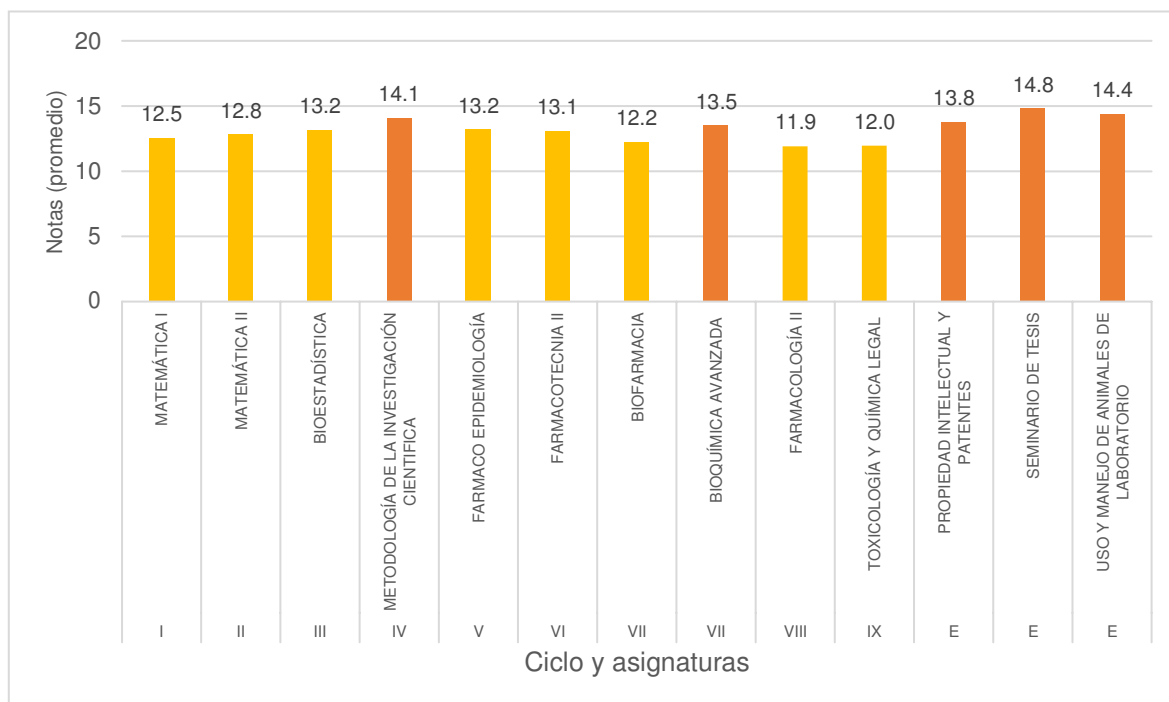


Figura N°8.10 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia INVESTIGACIÓN de la Promoción 2010. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

PROMOCIÓN 2011

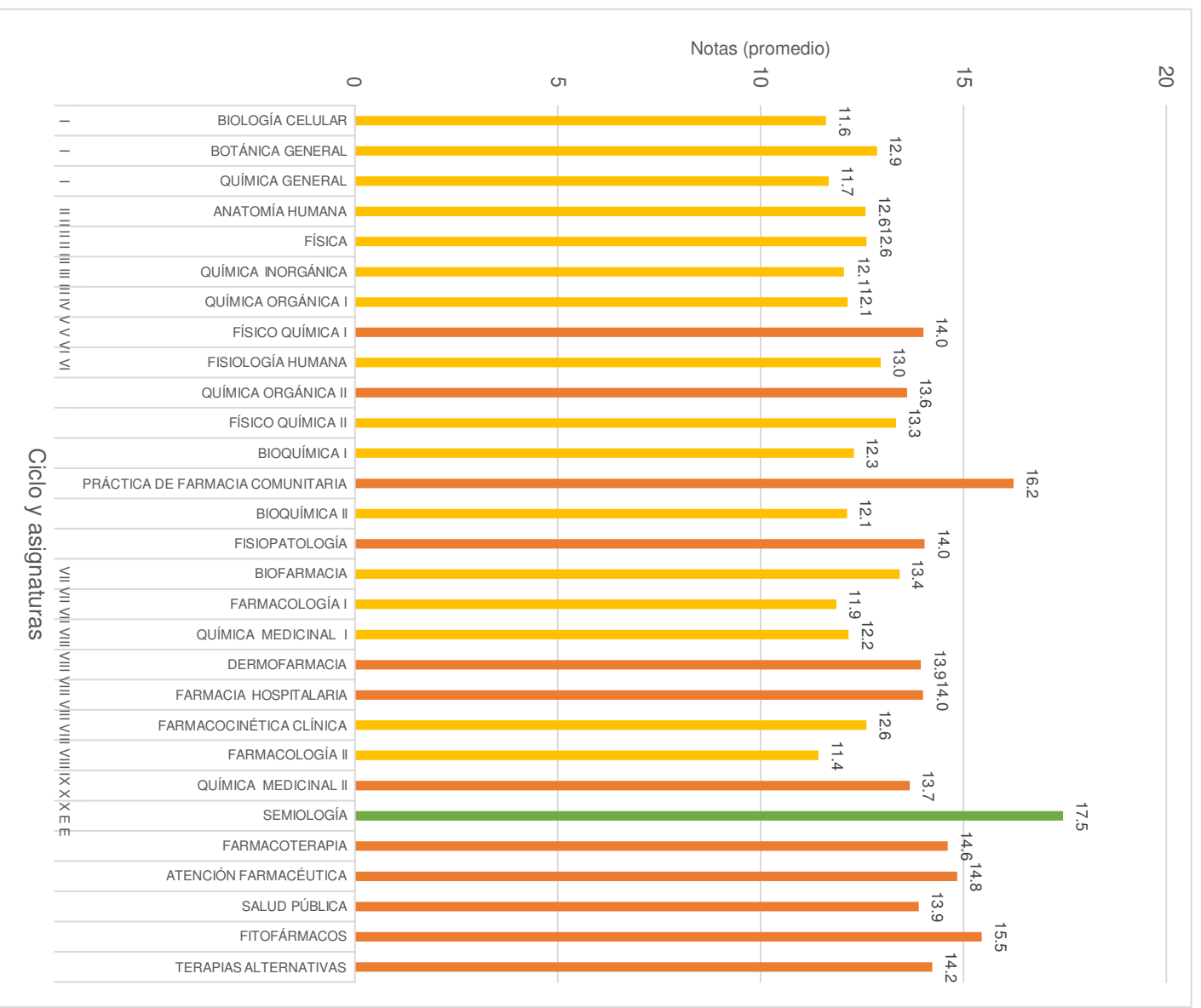


Figura N°8.11 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ASISTENCIAL de la Promoción 2011. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).



Figura N°8.12 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS de la Promoción 2011. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

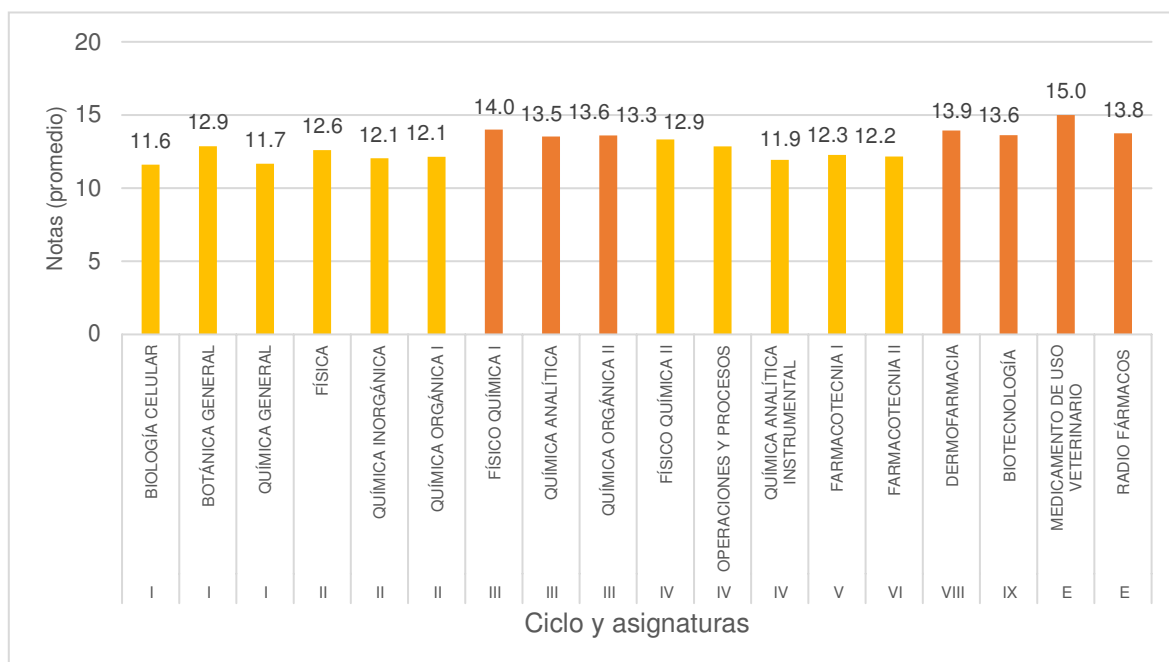


Figura N°8.13 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ELABORACIÓN DE PRODUCTOS de la Promoción 2011. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

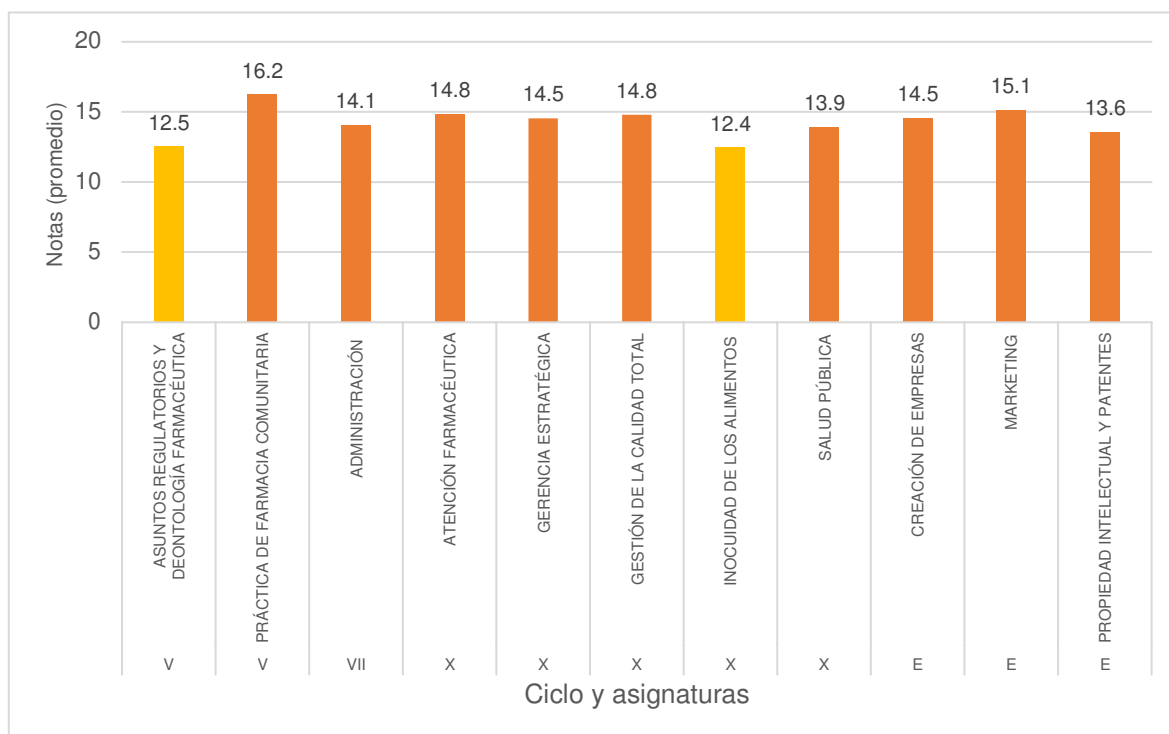


Figura N°8.14 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **ADMINISTRATIVA** de la Promoción 2011. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

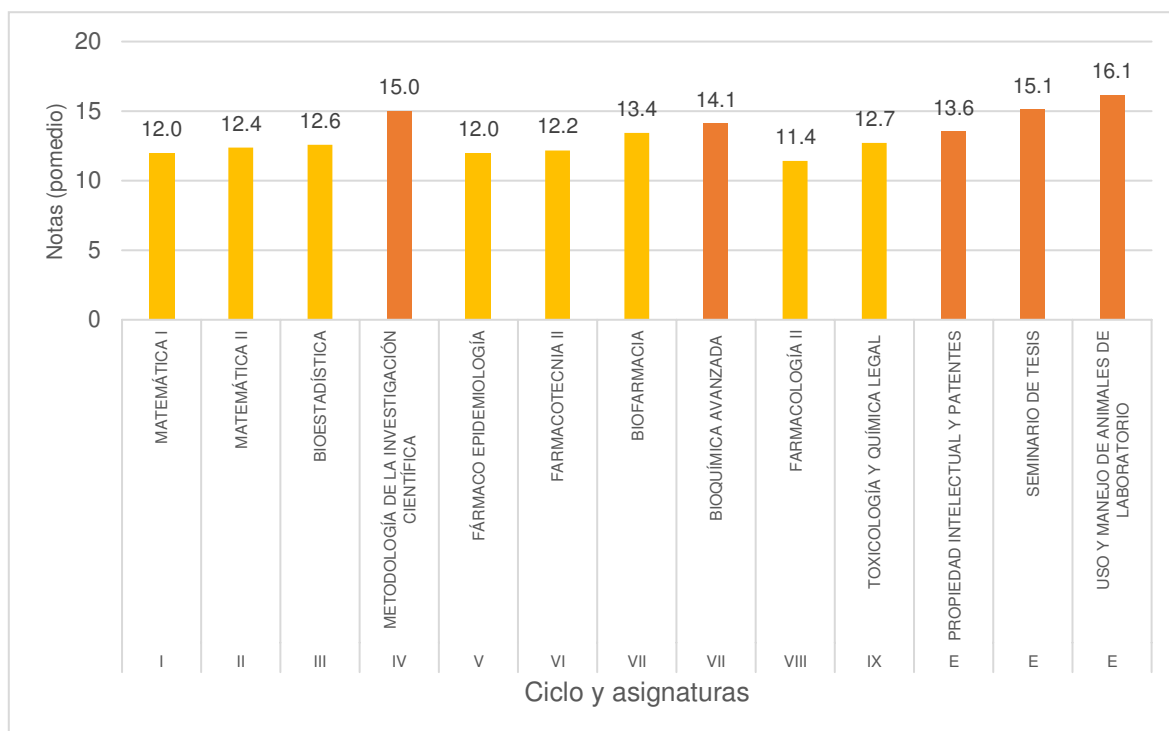


Figura N°8.15 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **INVESTIGACIÓN** de la Promoción 2011. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

PROMOCIÓN 2012

Competencias específicas

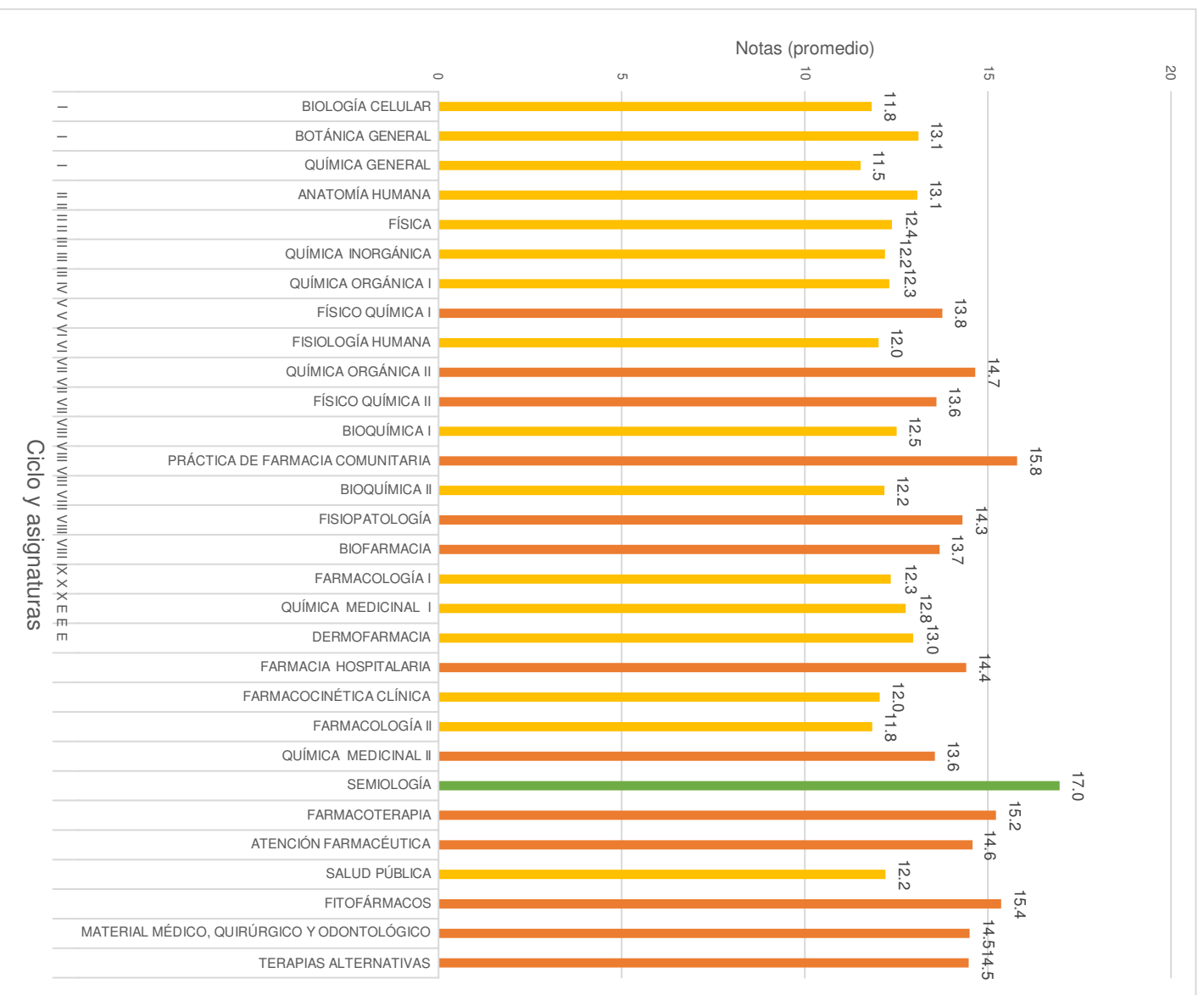


Figura N°8.16 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **ASISTENCIAL** de la Promoción 2012. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

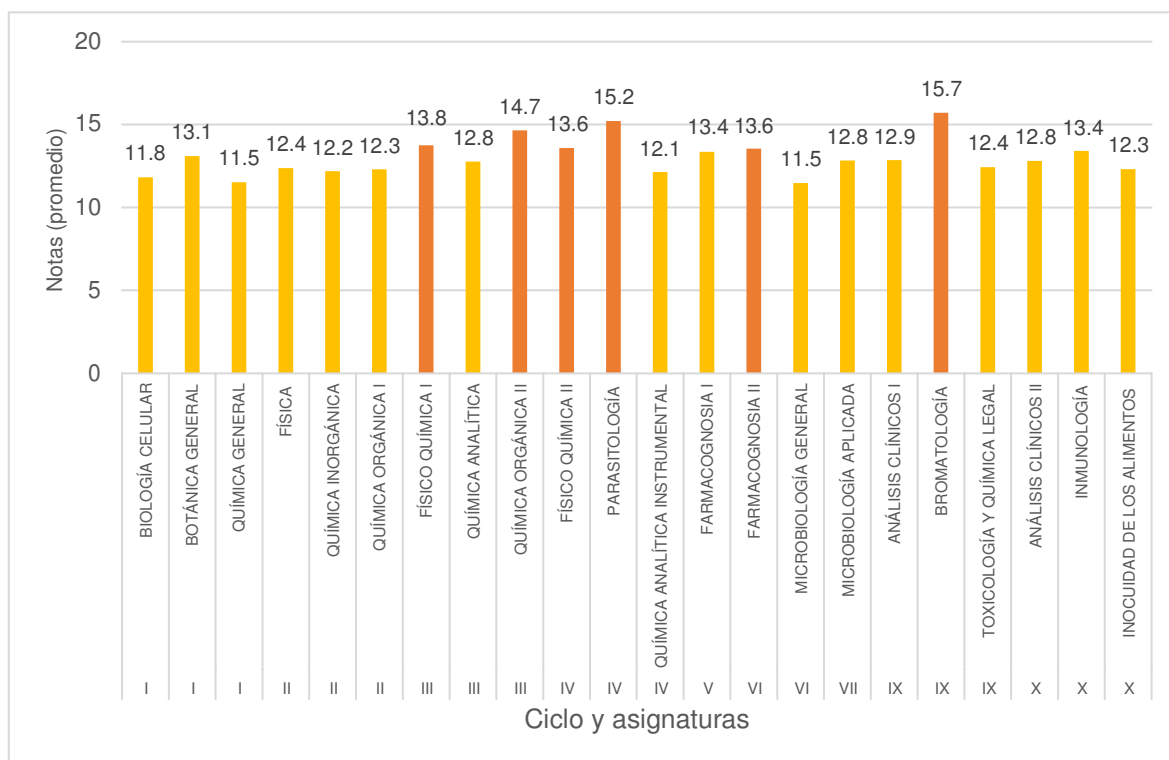


Figura N°8.17 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS de la Promoción 2012. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

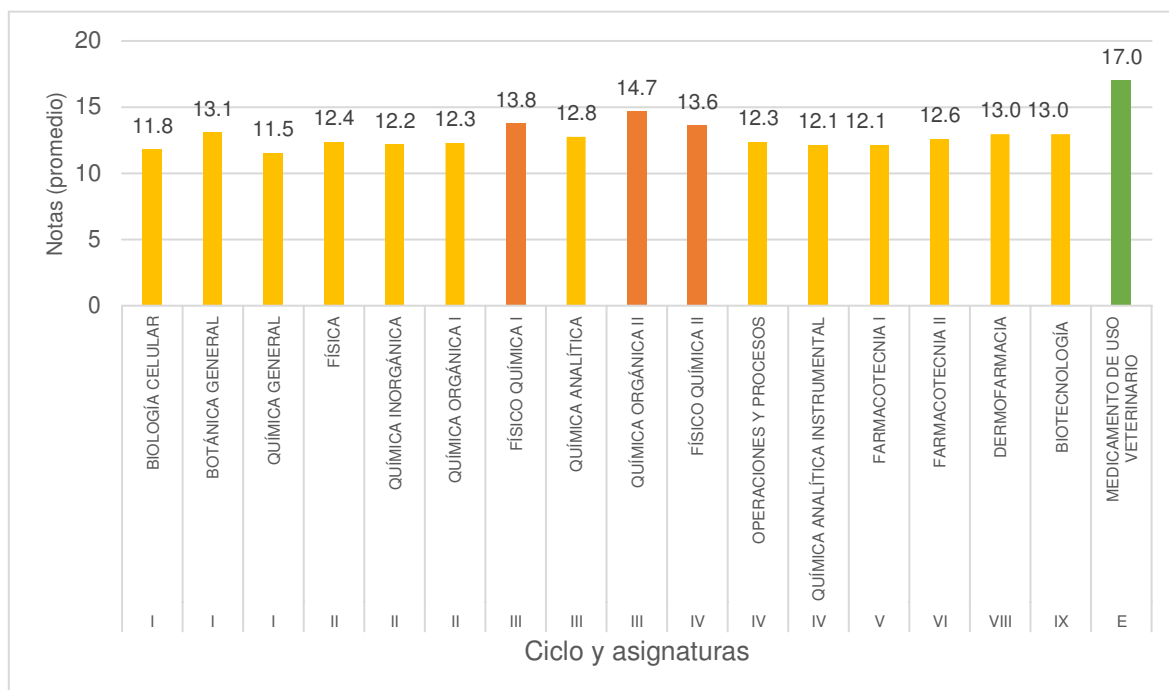


Figura N°8.18 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ELABORACIÓN DE PRODUCTOS de la Promoción 2012. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

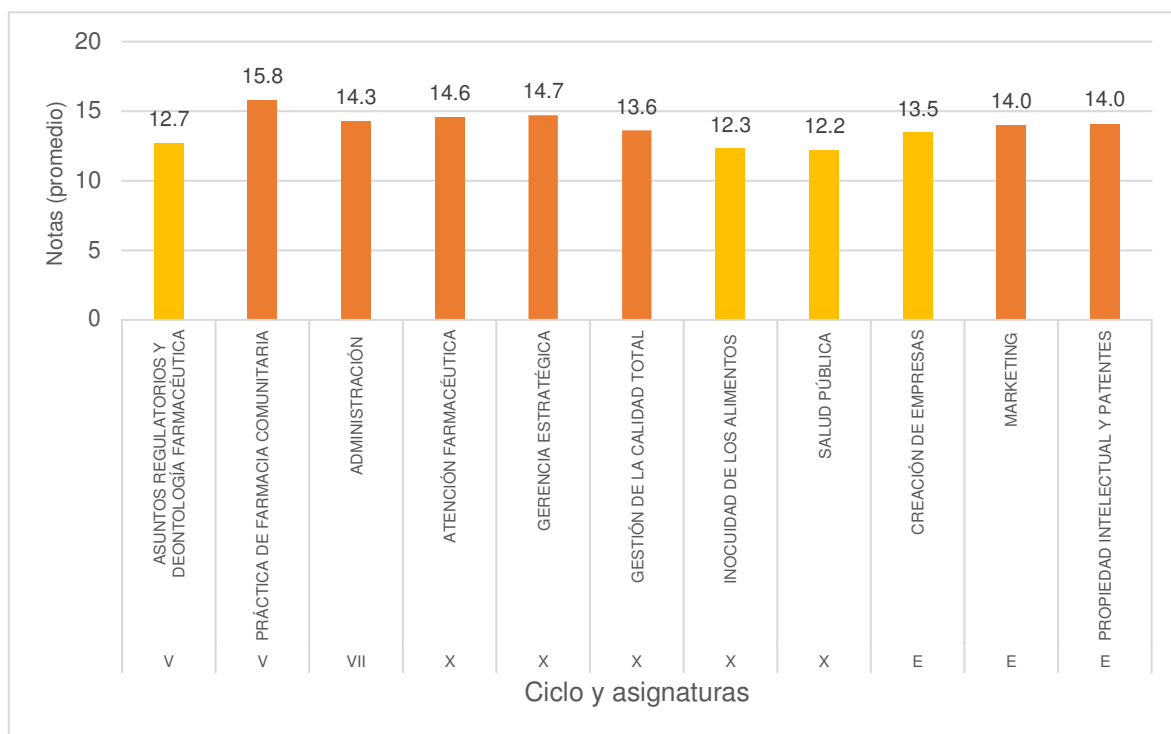


Figura N°8.19 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ADMINISTRATIVA de la Promoción 2012. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

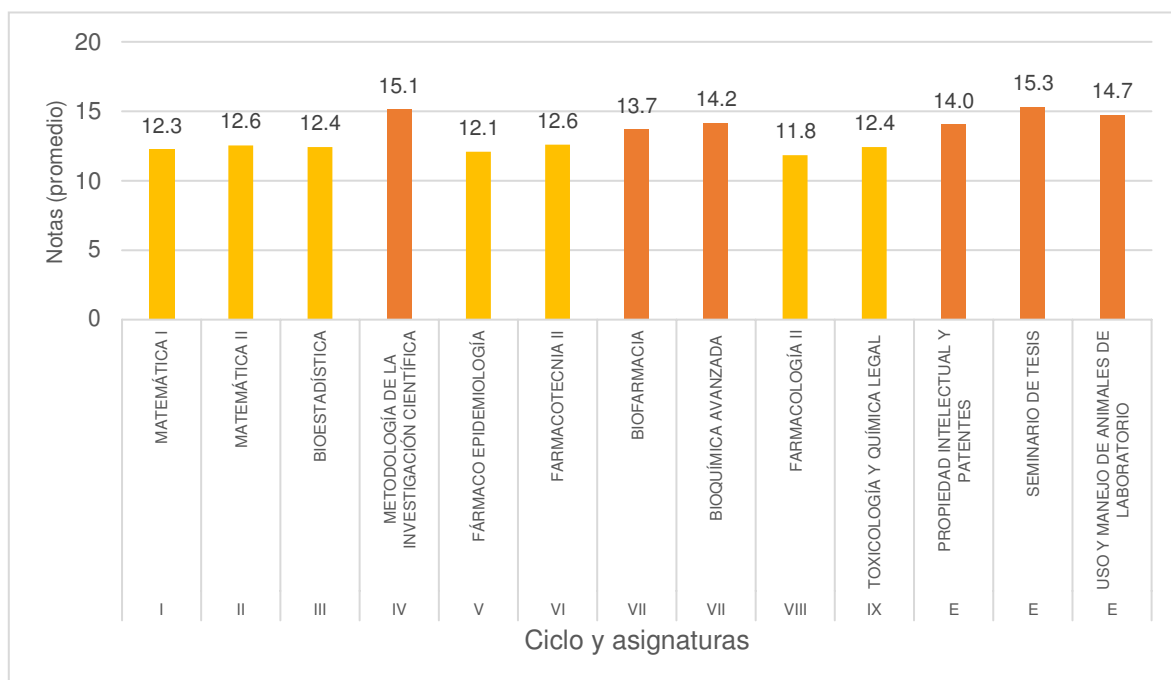


Figura N°8.20 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia INVESTIGACIÓN de la Promoción 2012. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

PROMOCIÓN 2013

Competencias específicas

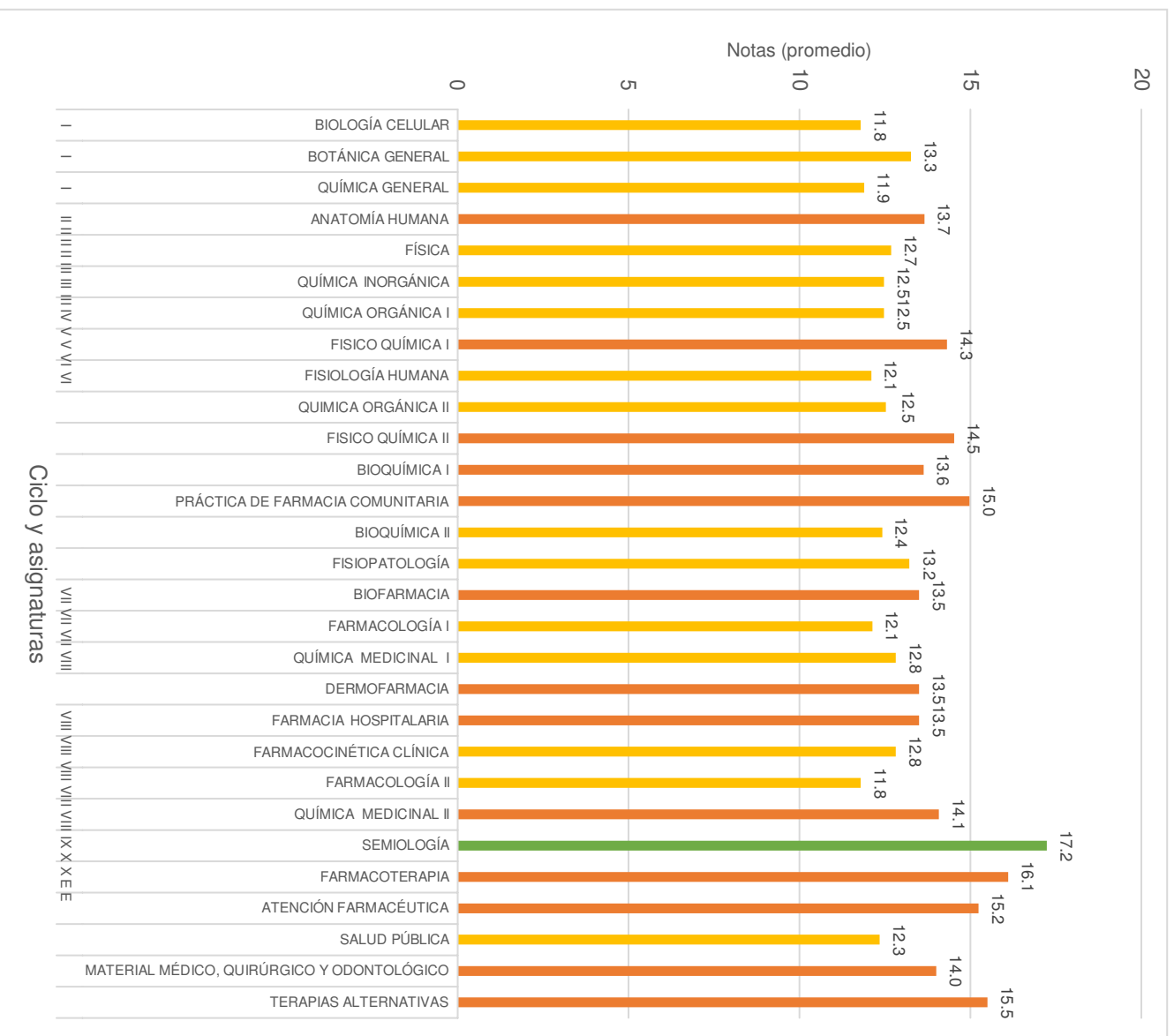


Figura N°8.21 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia **ASISTENCIAL** de la Promoción 2013. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

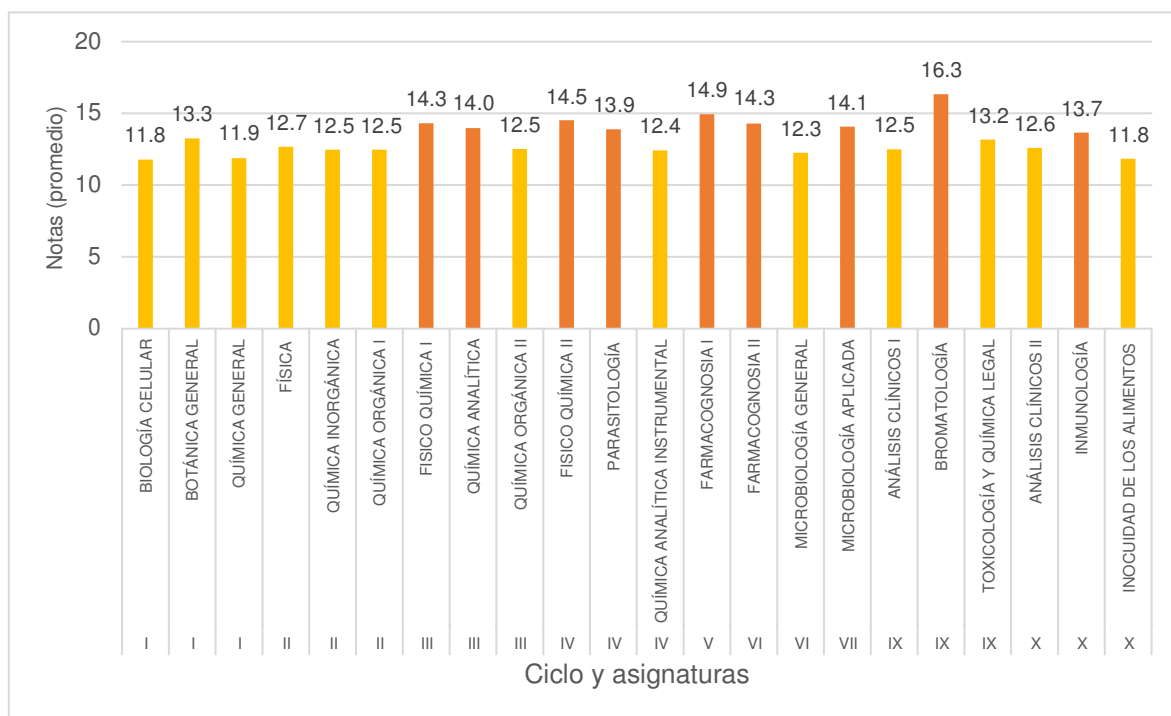


Figura N°8.22 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia PROCESOS ANALÍTICOS de la Promoción 2013. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

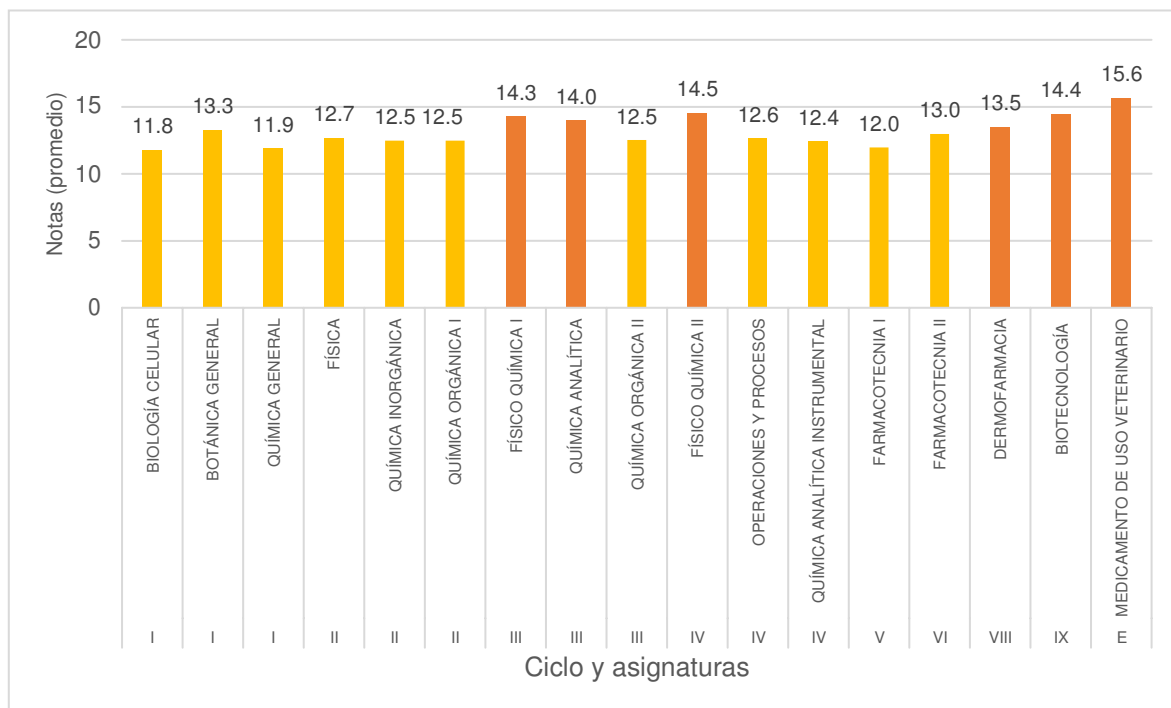


Figura N°8.23 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ELABORACIÓN DE PRODUCTOS de la Promoción 2013. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

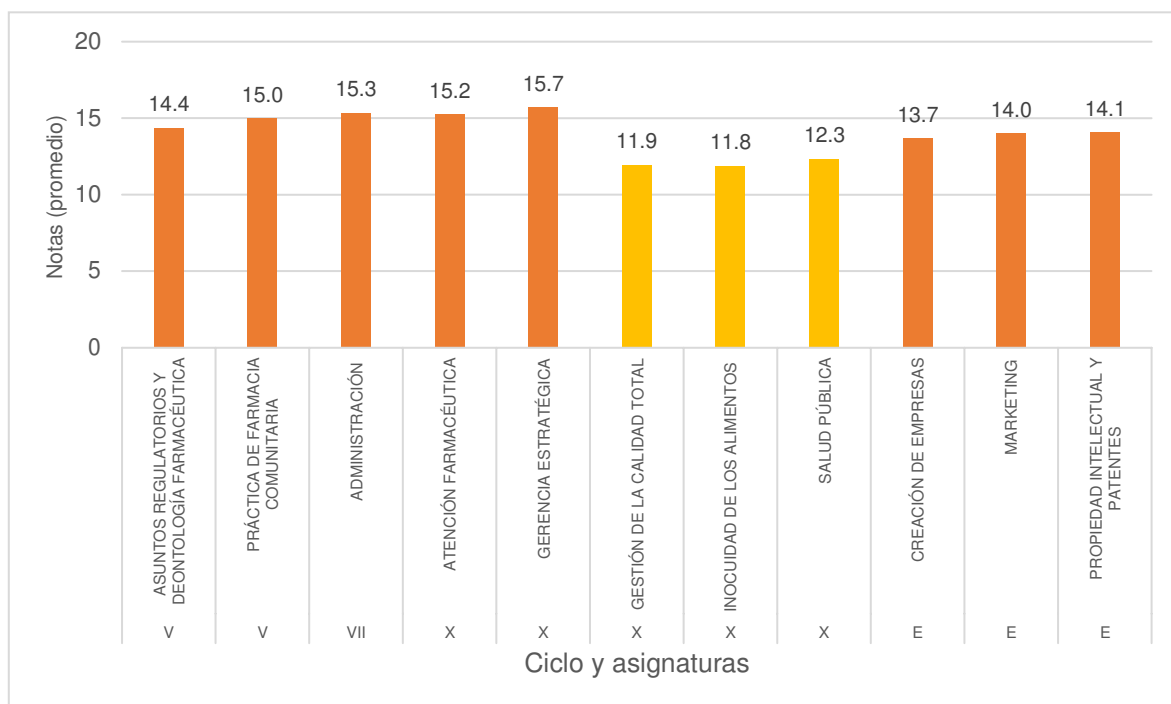


Figura N°8.24 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia ADMINISTRATIVA de la Promoción 2013. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

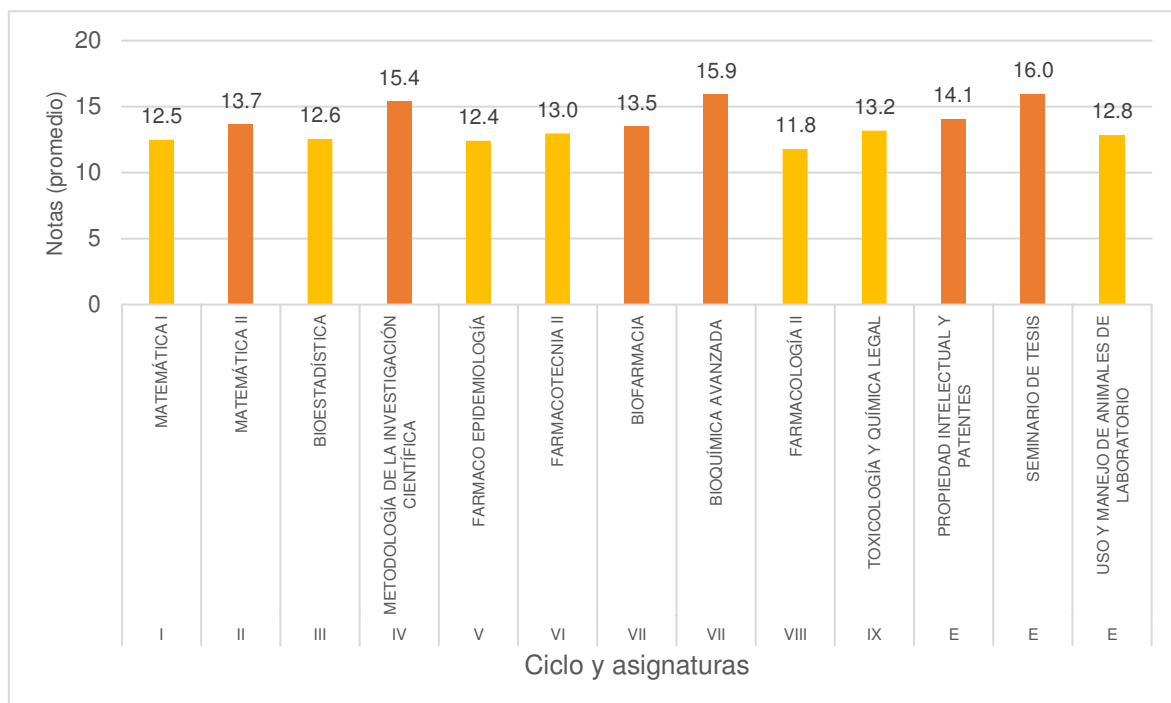


Figura N°8.25 Notas promedio de las asignaturas que contribuyeron al desarrollo de la competencia INVESTIGACIÓN de la Promoción 2013. Se presentan las asignaturas ordenadas según su ubicación o nivel en el plan de estudios (Plan 2008).

10.9 Anexo N°9: Listado de cargo, empresa y área del ejercicio profesional de los empleadores que participaron de la encuesta

CARGO	EMPRESA	ÁREA DEL EJERCICIO PROFESIONAL
Analista Asuntos Regulatorios	GLAXOSMITHKLINE	ADMINISTRATIVA
Asesor Técnico Farmacéutico	LEMAVET SAC	ADMINISTRATIVA
Coordinador de Aseguramiento de Calidad	ASTRAZENECA PERÚ	ADMINISTRATIVA
Coordinador de Aseguramiento de Calidad	MEAD JOHNSON	ADMINISTRATIVA
Coordinador de Investigación Clínica	ONCOSALUD SAC	INVESTIGACIÓN
Coordinador regulatorio	PFIZER	ADMINISTRATIVA
Country Safety Head	SANOFI	INVESTIGACIÓN
Director de Asuntos Regulatorios	MSD PERU	ADMINISTRATIVA
Director Médico	GLAXOSMITHKLINE PERÚ	ASISTENCIAL
Director Técnico	BONAPHARM S.A.C.	ADMINISTRATIVA
Director Técnico	DEUTSCHE PHARMA SAC	ADMINISTRATIVA
Director Técnico	FARMAKONSUMA S.A	ADMINISTRATIVA
Director Técnico	DIMEXA S.A.	ADMINISTRATIVA
Director Técnico	ASTRAZENECA PERÚ S.A.	ADMINISTRATIVA
Director Técnico	LABORATORIOS OFTÁLMICOS	ADMINISTRATIVA
Director Técnico	PROSEMEDIC SAC	ADMINISTRATIVA
Director Técnico	ROCHE FARMA (PERÚ) S.A.	ADMINISTRATIVA
Director técnico QF	INKAFARMA	ASISTENCIAL
Director Técnico y Gerente Regulatorio	PFIZER	ADMINISTRATIVA
Director Técnico y Gerente Regulatorio	SHIRE PERU SAC	ADMINISTRATIVA

Director Técnico y Gerente Regulatorio	MERCK PERUANA S.A.	ADMINISTRATIVA
Director Técnico y Gerente Regulatorio	GSK CH	ADMINISTRATIVA
Director Técnico y Gerente Regulatorio	NOVARTIS BIOSCIENCES PERU S.A.	ADMINISTRATIVA
Director Técnico y Gerente Regulatorio	PFIZER	ADMINISTRATIVA
Gerente de Distrito	TECNIFARMA PERÚ S.A.	ADMINISTRATIVA
Gerente de Farmacovigilancia	NOVARTIS	ADMINISTRATIVA
Gerente de Operaciones	TAGUMEDICA S.A	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS
Gerente de Producción	LABORATORIO IQFARMA S.A.	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS
Gerente General	BOTICS DEL VECINO SAC	ASISTENCIAL
Gerente General	SERVICIOS DE CONFORMIDAD REGULATORIA SAC	ADMINISTRATIVA
Gerente general	NOVAX EIRL	ADMINISTRATIVA
Director Técnico y Gerente Regulatorio	TEVA	ADMINISTRATIVA
Gerente General	W&A FENIX SRL	ADMINISTRATIVA
Director Técnico y Gerente Regulatorio	LABORATORIOS ELIFARMA S.A.	ADMINISTRATIVA
Director Técnico y Gerente Regulatorio	DEUTSCHE PHARMA SAC	ADMINISTRATIVA
Jefe de Control de Calidad	LABORATORIOS INDUQUIMICA S.A	PROCESOS ANALÍTICOS
Jefe de desarrollo de técnicas analíticas	IQFARMA	PROCESOS ANALÍTICOS

Jefe de Investigación y Desarrollo/Estabilidades	LABORATORIOS ELIFARMA S. A.	INVESTIGACIÓN
Jefe del Departamento de Asuntos Regulatorios	INSTITUTO QUIMIOTERAPICO SA	ADMINISTRATIVA
Líder de Operaciones	INTERNATIONAL PROJECT CONSULTING ASSOCIATES S.A.	ADMINISTRATIVA
Responsable del Laboratorio de Biología Molecular	FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA - UNMSM	INVESTIGACIÓN
Responsable Producto Terminado	LABORATORIOS ELIFARMA	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS
Study Start Up Manager - Investigación Clínica	ROCHE	INVESTIGACIÓN
Supervisor de Desarrollo Analítico	ACFARMA	PROCESOS ANALÍTICOS